



Auto-Evaluation HEMATOLOGIE



QCM Classés &
Organisés par COURS

EMDs 2016-2020

By iMaDeDDiNe

Faculté de Médecine - Oran

❖ Questions compilés et organisés par :

- BENNOUR Imad Eddine : *étudiant en 4^{ème} année médecine Section B*
- M. Nesrine : *étudiante en 4^{ème} année médecine Section B*

❖ Répertoire :

1. Généralités en Hématologie	(pas de question sur ce cours)
2. Anémies Arégénératives	<u>01</u>
3. Anémies Régénératives	<u>04</u>
4. Groupes Sanguins	<u>06</u>
5. Indications de la transfusion	<u>08</u>
6. Accidents Transfusionnels	<u>10</u>
7. Physiologie de l'Hémostase	<u>11</u>
8. Pathologie de l'Hémostase Primaire	<u>12</u>
9. Pathologie de la Coagulation	<u>13</u>
10. Syndromes Myéloprolifératifs Chroniques	<u>14</u>
11. Syndromes Lymphoprolifératifs Chroniques	<u>16</u>
12. Leucémie Aiguë + Aplasie Médullaire	<u>19</u>
13. Lymphomes Hodgkiniens & Non Hodgkiniens	<u>21</u>
- Partie Pratique	<u>23</u>

2. Anémies Arégénératives :

01. Une jeune étudiante âgée de 23 ans, sans antécédent particulier, se présente à votre consultation avec l'hémogramme suivant :

Hb 11 g/dl, VGM 78 fl; GB 14 000/mm³; PN 58 %; PE 2%; PB 1%; Lymph 28%; Mono 11%; PLQ 283 000/mm³.

Quelle est la juste interprétation de l'hémogramme de votre patiente ?

- A. Anémie microcytaire, leucocytose neutrophile, lymphocytose, éosinophilie, Hyperplaquettose.
- B. Leucocytose neutrophile, anémie microcytaire, monocytose, éosinophilie, plaquettes normales.
- C. Anémie microcytaire, leucocytose neutrophile, monocytose, taux de plaquettes normal.
- D. Anémie microcytaire, taux de plaquettes normal, leucocytose neutrophile, monocytose, basophilie.
- E. Anémie normocytaire, neutropénie, monocytose, lymphopénie, faux plaquettes normal.

Source : Q01 - 19-20 Sec A

Réponse: D

02. L'anémie macrocytaire est objectivée dans les pathologies suivantes :

- A. Hypothyroïdie
- B. Syndrome myélodysplasique (SMD)
- C. Maladie de Biermer
- D. Myélome multiple
- E. Rhabdomyosarcome

Source : Q02 - 19-20 Sec A

Réponse: ABC

03. Les chiffres et les équations suivantes sont-ils justes ou faux ?

- A. Un taux normal de ferritine chez un homme adulte: est compris entre 30 et 180 µmol/l
- B. La réserve cu corps humain en vitamine B12 est de 4 ans et pour l'acide folique est de 3 à 6 semaines
- C. $VGM = Ht \times 10 / GR$ (avec Ht en % et GR en millions/mm³) et la CCMH = le rapport entre la concentration en hémoglobine et l'hématocrite $\times 100$
- D. Le taux sérique de la vitamine B12 = 200- 500 µg/l, et des folates érythrocytaires = 200 µg/l
- E. Un taux absolu de réticulocyte = C'est le nombre de globules rouges en millions multipliés par le pourcentage de reticulocytes.

Source : Q03 - 19-20 Sec A

Réponse : CDE

04. Les signes clinico-biologiques suivants peuvent être présents lors de l'anémie ferriprive (carence en fer), sauf un lequel (cochez la réponse fausse):

- A. Anémie microcytaire hypochrome arégénérative (VGM <80 fl et un taux de réticulocytes < 120000 elt/mm³)
- B. Une kolonychie, une perlèche, et une alopecie (chute de cheveux).
- C. Un fer sérique bas, une ferritine basse, une CTFS élevée et un CS bas.
- D. Une pâleur cutanéomuqueuse et parfois une splénomégalie discrète.
- E. Le myélogramme est un examen indispensable au diagnostique

Source : Q04 - 19-20 Sec A

Réponse : E

05. Les signes clinico-biologiques suivants peuvent être présent lors de la maladie de Biermer (carence en vitamine B12)

- A. Anémie macrocytaire monochrome arégénérative (VGM>100 fl et un taux de réticulocytes < 120000 elts/mm³)
- B. Un tableau neurologie (syndrome cordonal postérieure et un signe de babinski bilatéral positif)
- C. Une glossite de Hunter
- D. La positivité des auto-anticorps anti- cellules pariétales et anti-facteurs intrinsèques
- E. Le myélogramme est en faveur d'une moelle dite bleu avec un asynchronisme nucléocytoplasmique

Source : Q05 - 19-20 Sec A

Réponse: ABCDE

06. On parle d'anémie si taux d'hémoglobine :

- A. <13g/100ml chez l'homme
- B. <12g/100ml chez la femme et l'enfant
- C. <11g/100ml chez la femme enceinte et le vieillard
- D. <10g/100ml chez la femme et l'enfant
- E. <11mg/100ml chez l'homme

Source : Q01 - 19-20 Sec C

Réponse : ABC

07. Une réticulocytose se voit lors d'une :

- A. Anémie de Biermer traitée par de la vitamine B12
- B. Anémie ferriprive traitée par du fer
- C. β-Thalassémie mineure
- D. Hyperhémolyse chronique
- E. Hémorragie foudroyante

Source : Q02 - 19-20 Sec C Q10 QCM Pr.BRAHIMI

Réponse : ABDE

08. Quels sont les mécanismes physiopathologiques d'une carence martiale ?

- A. Une insuffisance d'apport alimentaire
- B. Des pertes excessives de fer
- C. Une augmentation des besoins
- D. Une malabsorption digestive
- E. Une hémolyse chronique

Source : Q13 - 19-20 Sec C

Réponse : ABCD

09. Quel est le test biologique qui vous permet de trancher entre une anémie ferriprive et une anémie inflammatoire ?

- A. L'hémogramme
- B. Le dosage de transferrine
- C. Le dosage de la ferritinémie
- D. Le myélogramme
- E. L'électrophorèse des protéines sériques

Source : Q14 - 19-20 Sec C

Réponse : C

10. Quel est le signe clinique qui vous oriente vers une anémie mégaloblastique par carence en vitamine B12 ?

- A. La pâleur cutanéomuqueuse
- B. La glossite atrophique
- C. Le sub-ictère conjonctival
- D. Les épigastralgies
- E. La sclérose combinée de la moelle

Source : Q15 - 19-20 Sec C Q05 - 16-17 Sec A

Réponse : E

11. Quels sont les arguments biologiques qui vous confirment le diagnostic d'une anémie mégalo-blastique ?

- A. Une mégalo-blastose médullaire
- B. Des PNN hyper-segmentés
- C. Une leuco-neutropénie modérée
- D. Une macrocytose
- E. une thrombocytose

Source : Q16 - 19-20 Sec C

Réponse : ABCD

12. L'anémie ferriprive est une anémie : (La / Les RJ)

- A. Microcytaire.
- B. Hypochrome.
- C. Régénérative.
- D. Hyposiderimique.
- E. Hypersiderimique.

Source : Q08 - 18-19 Sec A Q03 - 16-17 Sec A

Réponse : ABD

13. Quels sont les mécanismes physiopathologiques d'une carence martiale ?

- A. Insuffisance d'apport alimentaire.
- B. Hémolyse chronique.
- C. Augmentation des besoins.
- D. Malabsorption digestive.
- E. Perte excessive de fer.

Source : Q09 - 18-19 Sec A

Réponse : ACDE

14. Au cours d'une l'anémie ferriprive les anomalies biologiques, s'installent dans l'ordre chronologique suivant, lequel ?

- A. Microcytose - Hypochromie - diminution de fer sérique - diminution de l'hémoglobine - diminution de la ferritinémie.
- B. Diminution de fer sérique - microcytose - hypochromie - diminution de l'hémoglobine - diminution de la ferritinémie.
- C. Diminution de l'hémoglobine - microcytose -hypochromie - diminution du fer sérique - diminution de la ferritinémie
- D. Diminution de la ferritinémie - diminution du fer sérique - diminution de l'hémoglobine - microcytose - hypochromie.
- E. Diminution de la ferritinémie - diminution du fer sérique - hypochromie - microcytose - diminution de l'hémoglobine

Source : Q10 - 18-19 Sec A Q04 - 16-17 Sec A

Réponse : E

15. Quel est le test biologique qui permet de trancher entre une anémie ferriprive et une anémie inflammatoire ?

- A. Hémogramme.
- B. Dosage de la transferrine.
- C. Myélogramme.
- D. Dosage de la ferretinémie.
- E. Electrophorèse des protéines sériques.

Source : Q11 - 18-19 Sec A

Réponse : D

16. Les signes clinique et biologiques suivant sont en faveur d'une anémie ferriprive sauf un lequel ? (La RF)

- A. Syndrome anémique
- B. Signe de sideropenie
- C. Anémie microcytaire hypochrome arégénérative
- D. Ferritine sérique basse
- E. Eléctrophorèse de l'hémoglobine HbA2 >3.3%

Source : Q21 - 18-19 Sec B

Réponse : E

17. Les principales causes de l'anémie ferriprive sont : (La RF)

- A. Saignement gynécologique chronique
- B. Saignement digestif chronique
- C. Augmentation des besoins physiologique : grossesse , allaitement
- D. Maladie cœliaque
- E. Ethylisme

Source : Q22 - 18-19 Sec B

Réponse : E

18. Les signes clinique suivants sont en faveur d'une anémie mégalo-blastique par carence en vitamine B12 : (Les RJ)

- A. Syndrome anémique
- B. Sub ictère conjonctivale
- C. Signe neurologique (syndrome neuro - anémique)
- D. Glossite atrophique
- E. Polyadénopathie

Source : Q23 - 18-19 Sec B

Réponse : ABCD

19. Une anémie arégénérative est en rapport avec : (Les RJ)

- A. Anémie par carence martiale
- B. Anémie par carence en vitamine B12
- C. Anémie par carence en folates
- D. Leucémie aiguë
- E. Beta thalassémie majeur

Source : Q24 - 18-19 Sec B

Réponse : ABCD

20. Quelles causes suivantes d'anémie sont liées à un mécanisme central :

- A. Insuffisance rénale.
- B. Carence en Vit B12.
- C. Le syndrome hémolytique urémique (SHU).
- D. Maladie de Moschowitz.
- E. Syndrome myélodysplasique.

Source : Q27 - 18-19 Sec C

Réponse : ABE

21. La maladie de Biermer : (La RJ)

- A. Touche surtout les hommes.
- B. Due à une consommation excessive de Vit B12 par ténia saginata.
- C. Est suspectée devant une anémie microcytaire régénérative
- D. Se traite par la Vit B12 par voie orale.
- E. Est un facteur de risque important de néoplasie gastrique

Source : Q28 - 18-19 Sec C

Réponse : E

22. Quelles sont les circonstances favorisant l'apparition d'une anémie par carence martiale chez un nourrisson ?

- A. Prématurité.
- B. Hémorragie de délivrance.
- C. Régime lacté prolongé.
- D. Origine méditerranéenne.
- E. Sidéropénie maternelle.

Source : Q29 - 18-19 Sec C

Réponse : ABCE

23. Concernant les anémies par carence martiale : (La RF)

- A. Le premier marqueur est une diminution de la transferrine
- B. L'anémie est souvent bien tolérée.
- C. La microcytose est due à un trop grand nombre de mitose
- D. On observe souvent des hématies en « cibles ».
- E. Les causes les plus fréquentes sont les saignements chroniques.

Source : Q30 - 18-19 Sec C

Réponse: A

24. Un homme de 25 ans présente à la NFS : GB = **12 000** / mm³ (PNN=**8500**/mm³, Lympho = **3000**/mm³, monocytes **500** /mm³), Hb= **6** g/dl, VGM= **102** fl, CCMH=**32**%, réticulocytes : **170 000**/mm³, Plaquettes= **250 000**/mm³. Interprétez l'hémogramme :

- A. Hyperleucocytose et anémie macrocytaire normochrome régénérative
- B. Hyperleucocytose et anémie normocytaire régénérative
- C. Anémie normochrome normocytaire régénérative, taux de GB et plaquettes normaux
- D. Thrombocytose, hyperleucocytose, anémie microcytaire arégénérative
- E. Anémie normochrome normocytaire arégénérative, taux de GB et plaquettes normaux

Source : Q01 - 17-18 Sec A

Réponse : A

25. Un patient âgé de 50 ans consulte pour des céphalées, bourdonnements d'oreilles et vertiges. A l'examen clinique : Erythrose faciale marquée, splénomégalie à 5 cm du rebord costal, l'hémogramme retrouve : GB:**19 000**/mm³, PNN : **16 200**/mm³, présence de promyélocytes, myélocytes et métamyélocytes, Lymphocytes : **2000**/mm³, monocytes **800**/mm³, Hb: **19** g/dl, VGM: **94**fl, TCMH: **27** pg, Plaquettes : **600 000**/mm³. Interprétez l'hémogramme.

- A. Anémie, hyperleucocytose, Polynucléose, Thrombocytose
- B. Hyperleucocytose, Polynucléose, myélémie, polyglobulie, Thrombocytose
- C. Thrombocytose, GB normaux, polyglobulie
- D. Taux de plaquettes normal, polyglobulie, Polynucléose
- E. Taux de plaquettes normal, Taux d'hémoglobine normal, Taux de GB normal

Source : Q02 - 17-18 Sec A

Réponse : B

26. Le diagnostic différentiel biologique de l'anémie ferriprive se fait avec toutes les pathologies suivantes sauf une, laquelle ?

- A. Anémie des maladie inflammatoire
- B. forme mineure de la β thalassémie
- C. Anémie sidéroblastique
- D. Maladie de Biermer
- E. Anticorps anti récepteur à la transferrine

Source : Q03 - 17-18 Sec A

Réponse : D

27. Une (plusieurs) des propositions suivantes concernant l'anémie ferriprive est (sont) exacte(s) :

- A. L'anémie est microcytaire hypochrome régénérative
- B. Diminution de coefficient de saturation de la transferrine <16%
- C. Le myélogramme est indispensable au diagnostic
- D. Crise réticulocytaire entre le 7^{ème} et le 14^{ème} jours après l'administration du fer par voie orale à la dose thérapeutique
- E. Diminution de la capacité totale de la fixation de la transferrine TIBC <350 μ g/100ml

Source : Q04 - 17-18 Sec A

Réponse : BD

28. Une carence en vitamine B12 peut s'observer dans les situation suivante sauf une, laquelle ?

- A. Gastrectomie
- B. Grossesse
- C. Pullulation microbienne du grêle
- D. Bothriocéphalose
- E. Maladie de Biermer

Source : Q05 - 17-18 Sec A

Réponse : B

29. Dans une maladie de Biermer après correction de l'anémie par des vitamines B12. Le traitement : (La RJ)

- A. Doit être interrompue pour éviter une surcharge en vitamine B12
- B. Doit être poursuivie par voie orale (10 μ g par jour) jusqu'à normalisation du taux de vitamine B12 du serum
- C. Doit être poursuivie par voie parentérale (1000 μ g par mois) jusqu'à normalisation du taux de vit B12 du serum
- D. Doit être poursuivie par voie orale (10 microgramme par jour) à vie
- E. Doit être poursuivie par voie parentérale (1000 μ g par mois) à vie

Source : Q06 - 17-18 Sec A

Réponse : E

30. L'hémogramme d'une anémie mégaloblastique par carence en vit B9 ou B12 non traitée peut associer :

- A. Thrombopénie
- B. Un VGM élevé
- C. Une hyperleucocytose avec myélémie
- D. Des réticulocytes élevé
- E. Une hypersegmentation des polynucléaires neutrophiles

Source : Q07 - 17-18 Sec A

Réponse : ABE

31. Une carence en fer engendre habituellement :

- A. Une anémie microcytaire hypochrome avec un chiffre de réticulocytes élevé
- B. Une anémie microcytaire hypochrome avec un chiffre de réticulocytes faible
- C. Un excès de sidéroblastes médullaires
- D. Une élévation du chiffre des plaquettes
- E. Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles

Source : Q08 QCM Pr.BRAHIMI

Réponse : B

32. Les Folates sont :

- A. Absorbés au niveau du jéjunum
- B. Transportés par l'albumine sous forme de DHF
- C. Apportés par l'alimentation sous forme de monoglutamates
- D. Acheminés vers les cellules cibles sous forme de THF
- E. Introduits à l'intérieur des cellules cibles à l'aide d'un mécanisme d'endocytose

Source : Q13 QCM Pr.BRAHIMI

Réponse : AE

33. Quel est le signe qui ne se voit jamais dans un anémie mégaloblastique ?

- A. Une thrombopénie
- B. Une leucopénie
- C. Une formule d'Arneth déviée vers la gauche
- D. Des mégaloocytes sur un frottis de sang
- E. Des métamyélocytes géants sur le myélogramme

Source : Q14 QCM Pr.BRAHIMI

Réponse : C

3. Anémies Régénératives :

01. Toutes ces anémies sont des anémies hémolytiques acquises extra corpusculaires sauf une, laquelle ?

- A. Anémie hémolytique auto-immune.
- B. Anémie hémolytique infectieuse.
- C. Hémoglobinurie paroxystique nocturne.
- D. Anémie hémolytique toxique.
- E. Anémie hémolytique mécanique

Source : Q06 - 19-20 Sec A

Réponse : C

02. La Beta thalassémie majeure ou la maladie de Cooley est caractérisée par : (La / Les RJ)

- A. Anomalie qualitative de l'hémoglobine de transmission autosomique récessive
- B. Anomalie quantitative de l'hémoglobine de transmission autosomique récessive
- C. Se manifeste à la naissance par une triade hémolytique : pâleur, ictère, splénomégalie
- D. Traitée par un échange transfusionnel
- E. Traitée par un programme transfusionnel

Source : Q07 - 19-20 Sec A

Réponse : BE

03. Toutes ces complications peuvent être retrouvées au cours d'une thalassémie majeure sauf une, laquelle ?

- A. Hémochromatose.
- B. Retard staturo pondéral.
- C. Dysmorphie cranio-faciale
- D. Crise vaso-occlusive
- E. Hypersplénisme

Source : Q08 - 19-20 Sec A

Réponse : D

04. La drepanocytose est caractérisée par : (La / Les RJ)

- A. Anomalie qualitative de l'hémoglobine de transmission autosomique récessive
- B. Anomalie quantitative de l'hémoglobine de transmission autosomique récessive.
- C. L'hémoglobine S se polymérise en cas d'hypoxie.
- D. Dans la drepanocytose hétérozygote la rate disparaît avant l'âge de 15 ans.
- E. Caractérisée par des crises vaso occlusives,

Source : Q09 - 19-20 Sec A

Réponse : ACE

05. Concernant les anémies hémolytiques, la ou lesquelles de ces propositions est (sont) exacte(s) ?

- A. La sphérocytose héréditaire est une anémie hémolytique constitutionnelle
- B. L'hémoglobinurie paroxystique nocturne est diagnostiquée par la découverte de cellules déficitaires en CD55 et CD59 en cytométrie en flux
- C. Le déficit en pyruvate kinase est la seule anémie hémolytique acquise
- D. Les anémies hémolytiques auto-immunes sont diagnostiquées grâce au test de coombs direct
- E. Dans la sphérocytose héréditaire, on retrouve une autohémolyse spontanée à 37°C partiellement corrigée par l'ATP mais pas par le glucose

Source : Q20 - 19-20 Sec C

Réponse : ABD

06. Tous les résultats biologiques suivants sont rencontrés au cours d'une anémie hémolytique auto-immune sauf un, lequel ?

- A. Microcytose
- B. Test de coombs direct positif
- C. taux de plaquettes correct
- D. Augmentation du taux de réticulocytes
- E. Bilirubine libre augmentée

Source : Q21 - 19-20 Sec C

Réponse : A

07. Parmi les maladies suivantes, toutes sont des anémies hémolytiques sauf une :

- A. Sphérocytose héréditaire ou maladie de Minkowski Chauffard
- B. Hémoglobinurie paroxystique nocturne
- C. Thalassémie
- D. Anémie de Biermer
- E. Drépanocytose

Source : Q22 - 19-20 Sec C

Réponse : D

08. Lors d'une anémie hémolytique mécanique, il est habituel de retrouver sur les frottis sanguin :

- A. Des sphérocytes.
- B. Des hématies faucilles.
- C. Une hyper-réticulocytose sanguin.
- D. Des schizocytes.
- E. Des hématies hypochromes.

Source : Q12 - 18-19 Sec A

Réponse : D

09. Des réticulocytes sanguins supérieurs à 120 G/L se retrouve lors :

- A. D'une leucémie myéloïde chronique.
- B. D'une maladie de Biermer non traitée.
- C. D'une anémie hémolytique auto-immune.
- D. D'une aplasie médullaire.
- E. D'une sphérocytose héréditaire en poussée.

Source : Q13 - 18-19 Sec A

Réponse : CE

10. Une anémie par hémolyse peut être induite ou venir compliquer :

- A. Une mononucléose infectieuse.
- B. Un surdosage en anti vitamine K.
- C. Une prothèse valvulaire aortique artificielle.
- D. Un kyste rénal.
- E. Une leucémie lymphoïde chronique.

Source : Q14 - 18-19 Sec A

Réponse : ACE

11. Dans une anémie hémolytique auto-immune, on observe habituellement :

- A. Une hypochromie.
- B. Un test de Coombs positif.
- C. Une réticulocytose basse.
- D. Une haptoglobine effondrée.
- E. Une bilirubine conjuguée élevée.

Source : Q15 - 18-19 Sec A

Réponse : BD

12. Un taux de réticulocytes élevé $>120\ 000 / \text{mm}^3$ se voit en cas de : (La / Les RJ)

- A. Une leucémie lymphoïde chronique.
- B. Une anémie de Biermer non traitée.
- C. Une aplasie médullaire.
- D. Une drépanocytose homozygote.
- E. Une anémie hémolytique auto-immune.

Source : Q24 - 18-19 Sec C

Réponse : DE

13. Une anémie hémolytique chronique a pour conséquence un certain nombre de complications communes, lesquelles ?

- A. Lithiase vésiculaire.
- B. Carence en fer.
- C. Hypercalcémie.
- D. Hypersplénisme.
- E. Transformation en leucémie aiguë.

Source : Q25 - 18-19 Sec C

Réponse : AD

14. L'anémie hémolytique immunologique est : (La / Les RJ)

- A. Microcytaire normochrome arégénérative.
- B. Toujours idiopathique.
- C. Peut se voir dans le lupus.
- D. Traitée par corticoïde en premier.
- E. Le taux de bilirubine directe est élevé.

Source : Q26 - 18-19 Sec C

Réponse : CD

15. Quels sont les différentes hémoglobines rencontrées chez l'adulte sain ?

- A. Hémoglobine A à 97%
- B. Hémoglobine S entre 2 et 3 %
- C. Hémoglobine F à l'état de trace
- D. Hémoglobine A2 $> 3.3\ %$
- E. Hémoglobine Bart

Source : Q08 - 17-18 Sec A

Réponse : AC

16. Quels sont les éléments cliniques ou biologiques faisant évoquer une hémolyse chronique extra-vasculaire ?

- A. Anémie + ictère
- B. Hémoglobinémie
- C. Douleurs lombaires et anurie
- D. Haptoglobine effondré
- E. Splénomégalie

Source : Q09 - 17-18 Sec A

Réponse : ADE

17. Parmi le(s) élément(s) suivant(s), quel(s) est (sont) celui (ceux) rencontré(s) au cours d'une anémie hémolytique auto-immune ?

- A. Microcytose
- B. Test de coombs direct positif
- C. Diminution du fer sérique
- D. Augmentation du nombre de réticulocytes
- E. Bilirubine libre augmentée

Source : Q10 - 17-18 Sec A

Réponse : BDE

18. Parmi les complications suivantes quelles sont celles retrouvées au cours d'une beta thalassémie majeure mal traitée ?

- A. Leucémie aiguë
- B. Hémochromatose
- C. Hyper calcémie
- D. Hypersplénisme
- E. Insuffisance cardiaque

Source : Q11 - 17-18 Sec A

Réponse : BDE

19. Une anémie hémolytique régénérative chez un homme se définit comme :

- A. $\text{GR} < 400\ 000 / \text{mm}^3$, bilirubine indirecte $> 2\ \text{mg/l}$ et réticulocytes $> 90\ 000 / \text{mm}^3$
- B. Hémoglobine $< 11\ \text{g/dl}$, bilirubine indirecte $> 10\ \text{mg/l}$ et réticulocytes $> 100\ 000 / \text{mm}^3$
- C. Hémoglobine $< 13\ \text{g/dl}$, bilirubine indirecte $> 10\ \text{mg/l}$ et réticulocytes $> 120\ 000 / \text{mm}^3$
- D. $\text{GR} < 500\ 000 / \text{mm}^3$, bilirubine indirecte $> 8\ \text{mg/l}$ et réticulocytes $> 80\ \text{COD} / \text{mm}^3$
- E. Hémoglobine $< 12\ \text{g/dl}$, bilirubine indirecte $> 6\ \text{mg/l}$ et réticulocytes $> 110\ 000 / \text{mm}^3$

Source : Q06 - 16-17 Sec A

Réponse : C

20. Dans une anémie hémolytique auto-immune, on observe habituellement :

- A. Une réticulocytose basse
- B. Une haptoglobine élevée
- C. Une bilirubine conjuguée élevée
- D. Un test de Coombs direct positif
- E. Une polyglobulie

Source : Q07 - 16-17 Sec A

Réponse : D

21. Parmi ces étiologies, quelles sont celles responsables d'anémies hémolytiques corpusculaires :

- A. Drépanocytose hétérozygote
- B. Toxicité médicamenteuse
- C. Valvulopathie
- D. Déficit en G6PD
- E. Sphérocytose héréditaire

Source : Q08 - 16-17 Sec A

Réponse : ADE

22. Un homme âgé de 65 ans se présente à votre consultation avec l'hémogramme suivant: Hb **8,1** g/dl, GR $2,9\ \text{M}/\mu\text{l}$, Ht 24% , GB $200\ 000 / \mu\text{l}$, Plq $300\ 000 / \mu\text{l}$, Reticulocytes $4,5\%$ Répartition leucocytaire : Lymphocytes 98% PNN 2% Quelle est la seule interprétation juste ?

- A. Anémie microcytaire hypochrome, arégénérative, leucopénie, thrombocytose.
- B. Anémie normocytaire normochrome, régénérative leucocytose, lymphocytose.
- C. Anémie microcytaire hypochrome, régénérative, leucocytose, lymphopénie.
- D. Anémie normocytaire, normochrome, arégénérative, leucocytose, lymphocytose.
- E. Anémie microcytaire hypochrome, arégénérative, leucopénie, thrombopénie.

Source : Q17 QCM Pr.BRAHIMI

Réponse : B

4. Groupes Sanguins :

01. Quel est le système le plus immunogène, parmi les groupes sanguins érythrocytaires cités ci-dessous ?

- A. Système Rhésus
- B. Système kell
- C. Système ABO
- D. Système MNS
- E. Systeme Kidd

Source : Q24 - 19-20 Sec A

Réponse : A

02. Quelle est la caractéristique qui correspond aux anticorps réguliers dans le système ABO ?

- A. Immun
- B. Actifs à 37 °C
- C. IgM
- D. Hémolysants
- E. Ils traversent la barrière placentaire

Source : Q25 - 19-20 Sec A

Réponse : C

03. Le système ABO est défini par toutes ces réponses sauf ?

- A. L'antigène présent sur la membrane érythrocytaire
- B. Par anticorps naturels présent dans le plasma
- C. C'est un système exclusivement érythrocytaire
- D. Les gènes sont portés par le chromosome N°01
- E. Peut entraîner des accidents hémolytiques graves en cas d'erreur de groupage

Source : Q26 - 19-20 Sec A

Réponse : CD

04. Un patient ayant un groupe sanguin O est porteur :

- A. Antigène B seul
- B. Antigène H
- C. Antigène A et B
- D. Anticorps anti-H
- E. Aucun anticorps

Source : Q07 - 19-20 Sec C

Réponse : B

05. On peut transfuser du plasma d'une personne :

- A. De groupe A à une personne du groupe B
- B. De groupe O à une personne du groupe B
- C. De groupe O à des personnes A, B et AB
- D. De groupe AB à des personnes A, B et O
- E. Aucune proposition n'est juste

Source : Q08 - 19-20 Sec C

Réponse : D

06. Un homme de groupe A positif marié à une femme de groupe O positif, peuvent avoir un enfant de groupe :

- A. B négatif
- B. A positif
- C. O négatif
- D. B positif
- E. AB positif

Source : Q09 - 19-20 Sec C

Réponse : BC

07. Concernant le système ABO:

- A. La biosynthèse des antigènes A et ou B dépend des gènes H et ABO.
- B. Les anticorps anti-A, anti-B naturels réguliers sont composés essentiellement d'IgG.
- C. Un individu de groupe A possède des anticorps anti-A.
- D. Un enfant de groupe sanguin O peut avoir ses deux parents de groupe sanguin AB.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

Source : Q05 - 18-19 Sec B

Réponse: A

08. Les anticorps anti-A ou anti-B immuns résultent d'une :

- A. Allo-immunisation par une transfusion ABO incompatible.
- B. Immunisation à la suite d'une infection virale.
- C. Allo-immunisation par une transfusion iso groupe ABO.
- D. Allo-immunisation par une grossesse.
- E. Transfusion compatible.

Source : Q06 - 18-19 Sec B

Réponse: AD

09. Concernant le système Rhésus :

- A. Le caractère Rhésus positif dépend de la présence du gène D.
- B. L'anticorps anti-D est un anticorps naturel.
- C. Les anticorps de ce système ne traversent pas la barrière placentaire.
- D. Les antigènes E(RH:3) et (RH:5) sont antithétiques.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

Source : Q07 - 18-19 Sec B

Réponse: AD

10. Concernant le système Duffy :

- A. Les anticorps anti-Fya et Fyb sont impliqués dans des accidents transfusionnels immunologiques.
- B. La protéine Duffy est un récepteur de Plasmodium vivax.
- C. 3 phénotypes sont possibles : Fy (a+b-), Fy(a+b+) et Fy (a-b+).
- D. Les anticorps anti-Fya et Fyb ne sont pas impliqués dans des problèmes d'incompatibilité fœtomaternelle.
- E. Toutes les propositions précédentes sont justes.

Source : Q08 - 18-19 Sec B

Réponse: ABC

11. Concernant le système ABO :

- A. La biosynthèse des antigènes A et ou B dépend de 2 gènes.
- B. Les anticorps anti-A, Anti-B naturels réguliers sont composées essentiellement d'IgM.
- C. Les individus de groupe A possèdent des Anticorps Anti-A.
- D. Un enfant de groupe sanguin O peut avoir ses deux parents de groupe sanguin AB.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

Source : Q34 - 18-19 Sec C

Réponse: B

12. Les Anticorps Anti-A, Anti-B immuns résultent d'une :

- A. Allo-immunisation par une transfusion ABO incompatible.
- B. Immunisation à la suite d'une infection virale.
- C. Allo-immunisation par une transfusion iso groupe ABO.
- D. Allo-immunisation par grossesse.
- E. Toutes les propositions précédentes sont justes.

Source : Q35 - 18-19 Sec C

Réponse: AD

13. Concernant le système Rhésus :

- A. Le caractère rhésus positif dépend de la présence du gène D.
- B. L'anticorps Anti-D est un Anticorps naturel.
- C. Les antigènes C (RH ; 2) et c (RH ; 4) sont antithétiques.
- D. Les maladies de ce système ne sont pas impliquées dans la maladie hémolytique du nouveau-né.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

Source : Q36 - 18-19 Sec C

Réponse: AC

14. La recherche du phénotype D faible (D*) est obligatoire chez :

- A. Les donneurs de sang.
- B. Tout individu de rhésus positif.
- C. La femme enceinte.
- D. Tous les individus nécessitant une transfusion sanguine.
- E. Toutes les propositions précédentes sont justes.

Source : Q37 - 18-19 Sec C

Réponse: AC

15. Parmi les sujets ayant les génotypes suivants dans le système de groupes sanguins ABO, quels sont ceux chez lesquels il existe un anticorps anti-A naturel dans leur sérum ?

- A. BB
- B. AB
- C. AA
- D. BO
- E. AO

Source : Q37 - 17-18 Sec A

Réponse: AD

16. Chez un nouveau-né, de groupe sanguin AB Rhésus négatif, on peut mettre en évidence :

- A. L'anticorps anti-A
- B. L'antigène D
- C. L'antigène B
- D. L'antigène A
- E. L'anticorps anti-B

Source : Q38 - 17-18 Sec A

Réponse: CD

17. Un donneur de sang A Rhésus négatif peut donner son sang à :

- A. Un receveur B positif
- B. Un receveur AB positif
- C. Un receveur O positif
- D. Un receveur B négatif
- E. Un receveur O négatif

Source : Q39 - 17-18 Sec A

Réponse: B

18. Concernant les antigènes ABO :

- A. Ils sont présents à la surface des globules rouges.
- B. Ils sont présents exclusivement à la surface des cellules muqueuses des glandes salivaires.
- C. Leur synthèse est sous la dépendance d'un seul gène.
- D. Ils sont propres à l'Homme.
- E. Toutes les propositions sont justes.

Source : Q40 - 17-18 Sec A

Réponse: A

19. Parmi les sujets ayant les génotypes suivants dans le système de groupes sanguins ABO, quels sont ceux chez lesquels il n'existe pas d'anticorps anti-A naturels dans le sérum ?

- A. BB
- B. AB
- C. AA
- D. BO
- E. OO

Source : Q13 - 16-17 Sec A

Réponse: BC

20. Les anticorps anti-D :

- A. Sont naturels
- B. Sont acquis par allo-immunisation transfusionnelle
- C. Sont acquis par allo-immunisation foeto-maternelle
- D. Toujours présents chez les sujets Rhésus (+)
- E. Toujours présents chez les sujets Rhésus (-)

Source : Q14 - 16-17 Sec A

Réponse: BC

21. Un homme de groupe A positif marié à une femme de groupe O positif, peuvent avoir un enfant de groupe:

- A. A positif
- B. A négatif
- C. B positif
- D. AB positif
- E. O négatif

Source : Q18 - QCM Pr.BRAHIMI

Réponse: ABE

22. Les antigènes du groupe sanguin ABO sont :

- A. Présents à la surface des globules rouges
- B. Présents à la surface des cellules endothéliales
- C. Peuvent être mis en évidence dans la salive
- D. Peuvent être des glycolipides
- E. Peuvent être des glycoprotéines

Source : Q20 - QCM Pr.BRAHIMI

Réponse: ABCDE

5. Indications de la Transfusion :**01. Le concentré de globules rouges :**

- A. Est un produit sanguin labile.
- B. Est un produit sanguin stable.
- C. Provient de la séparation d'un don de sang total.
- D. En moyenne augmente le taux d'hémoglobine de 2 gr/dl.
- E. Contient en moyenne 40 gr d'Hémoglobine.

Source : Q38 - 19-20 Sec A**Réponse:** ACE**02. La durée de péremption d'un concentré de globules rouges est de :**

- A. 25 jours entre +4°C et +8°C.
- B. 42 jours entre +2°C et +8°C.
- C. 5 jours à température ambiante.
- D. 3 ans à -80°C.
- E. Quelques heures à température ambiante.

Source : Q39 - 19-20 Sec A**Réponse:** B**03. Les indications des CGR irradiés sont :**

- A. la CIVD.
- B. Allogreffe de moelle.
- C. Déficits en IgA.
- D. Transplantation d'organe.
- E. Dans le cas des groupes sanguins rares.

Source : Q40 - 19-20 Sec A**Réponse:** BD**04. Concernant les concentrés plaquettaires : (La RF)**

- A. L'aphérèse permet de réduire le risque d'allo-immunisation plaquettaire
- B. L'aphérèse permet de réduire le risque infectieux
- C. Doivent être conservés à 4°C pendant 21 jours au max
- D. La transfusion de plaquettes doit répondre à une posologie de 0,5 à 0,7 x 10 puissance 11 plaquettes pour 7 à 10 Kg de poids
- E. En cas d'inefficacité transfusionnelle, il est convenu de calculer le rendement plaquettaire

Source : Q32 - 19-20 Sec C**Réponse:** C**05. En cas de déficit en IgA avec anticorps anti IgA, quelle transformation au produit sanguin préconisez vous ?**

- A. Déleucocytation
- B. Irradiation
- C. Sécurisation par mise en quarantaine
- D. Phénotypage
- E. Déplasmatisation

Source : Q33 - 19-20 Sec C**Réponse:** E**06. Concernant les concentrés de globules rouges (CGR), (La / Les RF)**

- A. Le seuil transfusionnel est de 10g/dl d'hémoglobine en cas d'insuffisance cardiaque
- B. Le nombre de CGR à transfuser est indépendant du poids du malade
- C. Le seuil transfusionnel est de 7g/dl chez les patients sans antécédents cardiovasculaires
- D. Le but de la transfusion est de faire remonter le taux d'hémoglobine jusqu'à des valeurs normales
- E. La décision de transfusion doit tenir compte de la vitesse d'installation de l'anémie

Source : Q34 - 19-20 Sec C**Réponse:** BD**07. Transfusion de concentré(s) de globules rouges (CGR) :**

- A. Le seuil transfusionnel au cours des anémies aiguës est à 7 g/dl pour les sujets sans antécédents.
- B. Le seuil transfusionnel au cours des anémies aiguës est à 7 g/dl pour les insuffisants coronariens.
- C. Le seuil transfusionnel au cours des anémies aiguës est à 10 g/dl pour les insuffisants coronariens
- D. Le seuil transfusionnel au cours des anémies carencielles est à 6 g/dl si l'anémie est tolérée.
- E. Le seuil transfusionnel au cours des anémies carencielles est à 10 g/dl même si l'anémie est tolérée.

Source : Q16 - 18-19 Sec A**Réponse:** ACD**08. Au cours des hémoglobinopathies :**

- A. La transfusion est nécessaire chez les patients drépanocytaires homozygotes bien portant présentant une Hb à 9g/dl.
- B. La transfusion n'est pas nécessaire chez les patients drépanocytaires homozygotes bien portant.
- C. La transfusion n'est pas nécessaire chez un drépanocytaire homozygote au cours d'une hémolyse provoquée par une infection.
- D. La transfusion est nécessaire chez un drépanocytaire homozygote au cours d'une hémolyse provoquée par une crise vaso-occlusive.
- E. Il faut maintenir une Hb > 10 g/dl chez un patient B thalassémique homozygote pour réduire l'hyperplasie érythroïde.

Source : Q17 - 18-19 Sec A**Réponse:** BDE**09. L'utilisation thérapeutique du plasma frais congelé (PFC) :**

- A. Est indiquée lorsque les facteurs de substitution ne sont pas disponibles sous formes de médicaments dérivés du sang.
- B. Est indiquées lors des coagulopathies graves de consommation avec effondrement de tous les facteurs de coagulation.
- C. Est strictement réservée au remplissage vasculaire.
- D. L'administration prophylactique des PFC n'est pas indispensable.
- E. Peut se faire jusqu'à 10 heures après décongélation.

Source : Q18 - 18-19 Sec A**Réponse:** ABD**10. Transfusion de produits plaquettaires :**

- A. La transfusion prophylactique de plaquettes est recommandée pour toute chimiothérapie thrombopéniant.
- B. La transfusion prophylactique de plaquettes est recommandée au cours du purpura thrombopénique auto-immun.
- C. Le seuil transfusionnel prophylactique est 10 G/L en cas de coagulopathie associé.
- D. Le seuil transfusionnel prophylactique est 10 G/L en l'absence de facteurs de risque.
- E. Le seuil transfusionnel prophylactique est 50 G/L en cas de coagulopathie associé.

Source : Q19 - 18-19 Sec A**Réponse:** ACD

11. Le Concentré de globules rouges (CGR) de base :

- A. Contient 40 à 45g d'Hémoglobine
- B. Doit être Conservé entre 2 et 8°C,
- C. Peut se conserver pendant 42 jours avec la Solution additive : citrate phosphate dextrose CPD
- D. Est indiqué comme soluté de remplissage en cas d'hypovolémie.
- E. Chez l'adulte, la transfusion d'un CGR augmente approximativement le taux d'hémoglobine d'1 g/dL.

Source : Q17 - 18-19 Sec B

Réponse: ABE

12. L'indication de concentrés globulaires phénotypes s'impose chez :

- A. les patients dont la RAI est positive.
- B. les individus de sexe féminin jusqu'à disparition des facultés de procréation.
- C. les patients ayant une hémoglobinopathie dépendants de transfusions itératives.
- D. Im patients déficients en IgA ayant développés une immunisation anti-IgA.
- E. Toute personne nécessitent une transfusion.

Source : Q18 - 18-19 Sec B

Réponse: ABC

13. les concentrés globulaire CMV négatifs sont indiqués chez :

- A. Sujets ayant une anémie hémolytique auto-immune
- B. Chez toutes les femmes enceintes.
- C. Chez les receveurs CMV négatifs de cellules souches hématopoïétiques CMV négatives.
- D. Chez les prématurés de moins de 32 semaines dont la sérologie CMV de la mec est négative ou inconnue.
- E. Chez le receveurs de greffe pulmonaire, quel que soit leur statut vis-à-vis du CMV.

Source : Q19 - 18-19 Sec B

Réponse: CDE

14. Le plasma frais congelé (PFC):

- A. Peut se conserver : 1 an à - 25° C.
- B. Contient un taux de F VIII >0,7 UI/mL.
- C. Doit être transfusé dans les 6 heures après sa décongélation
- D. Est utilisé comme soluté de remplissage.
- E. Est actuellement le traitement de choix de l'hémophilie A

Source : Q20 - 18-19 Sec B

Réponse: ABC

15. Les produits sanguins labiles (PSL) ont les caractéristiques suivantes :

- A. Ils sont issus d'un don de sang simple ou par aphérèse.
- B. Le risqué résiduel de transmission de maladies infectieuses est quasiment nul lors de transfusion.
- C. Leur conservation est longue dans les conditions standards.
- D. Ils exigent des règles strictes de conservation, de transport et d'utilisation.
- E. Ils n'obéissent pas aux règles de compatibilité immunologique.

Source : Q13 - 18-19 Sec C

Réponse: AD

16. Le concentré globulaire phénotypé est indiqué dans les situations suivantes :

- A. Les patients dont la recherché des agglutines irréguliers (RAI) est indispensable.
- B. Les anémies ferriprive bien tolérées.
- C. Les individus de sexe féminin jusqu'à disparition des facultés de procréations.
- D. Les patients poly immunisés.
- E. Toutes les réponses sont justes.

Source : Q14 - 18-19 Sec C

Réponse: ACD

17. Le concentré globulaire irradié est :

- A. Dépourvu de cellules immunocompétentes (Lymphocytes et cellules souches).
- B. Indiqué dans le déficit congénital immunitaire cellulaire
- C. Indiqué chez le patient traité par greffe de cellules souches hématopoïétiques allogéniques.
- D. Indiqué chez les femmes enceintes dont la sérologie CMV est inconnue.
- E. Indiqué à vie chez le patient traité par greffe de cellules souches hématopoïétiques autologues.

Source : Q15 - 18-19 Sec C

Réponse: ABC

18. Le concentré de plaquettes d'aphérèse :

- A. Est prélevé sur un seul donneur.
- B. Contient de $2 \text{ à } 8 \times 10^{11}$ plaquettes.
- C. La durée de sa conservation est de 5 jours au max
- D. Est indiqué dans le traitement curatif des hémorragies au cours d'une thrombopénie centrale ou périphérique et au cours d'une thrombopathie.
- E. Toutes les réponses sont justes.

Source : Q16 - 18-19 Sec C

Réponse: E

19. Les caractéristiques du concentré de globules rouges sont les suivantes:

- A. Son volume est d'environ 500 mL (Unité Adulte)
- B. L'hémoglobine doit être supérieure à 40 g Hb.
- C. L'hématocrite doit être inférieur à 50 %
- D. Le taux de leucocytes résiduels doit être $< 1,0 \times 10^6$
- E. Il doit être conservé entre +2° C et + 8°C

Source : Q33 - 17-18 Sec A

Réponse: BDE

20. L'indication du concentré de globule rouge phénotypé s'impose devant toutes ces situations, sauf une, laquelle ?

- A. Les patients avec un allo-anticorps érythrocytaire.
- B. Les patients avec plusieurs allo-anticorps érythrocytaires.
- C. Les patients transfusés de façon itérative (polytransfusés)
- D. Le déficit immunitaire congénital cellulaire.
- E- Toute patiente en âge de procréer.

Source : Q34 - 17-18 Sec A

Réponse: D

21. Les indications du concentré de globules rouges irradié sont : (La RF)

- A. Le déficit immunitaire congénital cellulaire
- B. Avant et pendant un prélèvement de cellules souches hématopoïétiques autologues
- C. Patients traités par greffe de cellules souches hématopoïétiques autologues et allogéniques
- D. Intolérance aux protéines plasmatiques
- E. Transfusion intra-utérine

Source : Q35 - 17-18 Sec A

Réponse: D

6. Accidents Transfusionnels :

01. La survenue d'un accident hémolytique transfusionnel ou Choc Immunologique lors d'une transfusion de culot globulaire chez un receveur peut être due à :

- A. Une incompatibilité dans le système ABO.
- B. Un Anticorps naturel régulier incompatible avec les GR du donneur.
- C. Un Anticorps irrégulier chez le receveur
- D. Une incompatibilité leuco-plaquettaire.
- E. Une surcharge volumique.

Source : Q27 - 19-20 Sec A

Réponse: ABC

02. La survenue d'un accident hémolytique transfusionnel ou Choc Immunologique lors d'une transfusion de culot globulaire chez un receveur peut être dû à :

- A. Une incompatibilité dans le système ABO
- B. Un Anticorps naturel régulier incompatible avec les GR du donneur.
- C. Un Anticorps irrégulier chez le receveur,
- D. Une incompatibilité leuco-plaquettaire
- E. Une surcharge volumique.

Source : Q29 - 19-20 Sec A

Réponse: AB

03. Quatre heures après une transfusion de CGR, un homme âgé de 47ans avait présenté les signes suivants : dyspnée, tachypnée, cyanose, toux, expectorations mousseuses, fièvre, frissons et une neutropénie. Au téléthorax : un aspect des poumon blanc ». Il s'agit de :

- A. Choc anaphylactique
- B. Syndrome de détresse respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI : Transfusion- Related Acute Lung Injury).
- C. Choc septique.
- D. Œdème Aigu du Poumon de surcharge TACO (Transfusion Associated Circulatory Overload).
- E. Réaction du greffon contre l'hôte.

Source : Q30 - 19-20 Sec A

Réponse: D

04. L'hémolyse aiguë post transfusionnelle (choc immunologique) :

- A. Peut-être dû à une incompatibilité ABO
- B. Douleurs lombaires est un signe révélateur
- C. Frissons hyperthermie et céphalées sont des signes révélateurs
- D. Vomissements est un signe révélateur
- E. Le tableau clinique du choc survient une dizaine de minutes après le début d'une transfusion

Source : Q26 - 19-20 Sec C Q29 - 18-19 Sec B

Réponse: ABCE

05. L'œdème aigu du poumon de surcharge TACO : (La RJ)

- A. Début marqué par des douleurs lombaires
- B. Début marqué par une urticaire
- C. S'observe avec les concentrés plaquettaires plutôt qu'avec les concentrés érythrocytaires et plasma frais congelé
- D. Lié à une surcharge volémique
- E. Lié à la présence d'un anticorps anti IgA chez le receveur

Source : Q27 - 19-20 Sec C

Réponse: D

06. Une réaction allergique post- transfusionnelle (La RJ)

- A. Douleurs lombaires et convulsions sont des signes révélateurs
- B. Se manifeste classiquement par une manifestation urticaire
- C. Ictère et hyperbilirubinémie sont des signes révélateurs
- D. Liée à une surcharge volémique
- E. Ne survient que chez les insuffisants rénaux

Source : Q28 - 19-20 Sec C

Réponse: B

07. L'hémolyse aiguë post-transfusionnelle (choc immunologique)

- A. Peut-être dû à une incompatibilité ABO.
- B. Douleurs lombaires est un signe révélateur.
- C. Frissons-hyperthermie et céphalées sont signes révélateur
- D. Vomissements est un signe révélateur.
- E. Le tableau clinique du choc survient quelques jours après de début d'une transfusion.

Source : Q27 - 18-19 Sec A

Réponse: ABC

08. L'hémolyse intra tissulaire retardée :

- A. Est dû à une incompatibilité ABO.
- B. Est dû à la présence d'un anticorps irrégulier.
- C. Ictère et hyperbilirubinémie sont des signes révélateurs
- D. Douleurs lombaires et convulsions sont des signes révélateurs.
- E. Elle est le fait d'anticorps irrégulier (IgG) incapable d'activer le complément jusqu'à C9.

Source : Q28 - 18-19 Sec A Q30 - 18-19 Sec B

Réponse: BCE

09. L'œdème aigu du poumon de surcharge (TACO) :

- A. Début marqué par des douleurs lombaires.
- B. Début marqué par une toux sèche.
- C. S'observe avec les concentrés plaquettaires plutôt qu'avec les concentrés érythrocytaires et plasma frais congelé.
- D. Lié à une surcharge volémique.
- E. Lié à la présence d'anticorps Anti IgA chez le receveur.

Source : Q29 - 18-19 Sec A Q31 - 18-19 Sec B

Réponse: BD

10. Une réaction allergique post-transfusionnelle :

- A. Se manifeste classiquement par des frissons-hyperthermie céphalées.
- B. Se manifeste classiquement par une réaction urticaire.
- C. Lié à la présence chez le receveur d'anticorps anti IgA dirigé contre les IgA du donneur.
- D. Liée à une surcharge volémique.
- E. Ne survient que chez les insuffisants rénaux

Source : Q30 - 18-19 Sec A Q32 - 18-19 Sec B

Réponse: BC

7. Physiologie de l'Hémostase :

01. Les protéines de la coagulation suivantes sont vitamine K dépendantes :

- A. Protéine S.
- B. Facteur IX.
- C. Facteur XI.
- D. Facteur V.
- E. Fibrinogène.

Source : Q36 - 18-19 Sec A

Réponse: AB

02. Concernant la coagulation plasmatique :

- A. La voie exogène débute par l'activation du facteur VII.
- B. Le FVIIa active le F IX et le FX.
- C. Le F XIIIa stabilise le polymère de fibrine.
- D. Le FIIa (thrombine) active le FV et le FVIII et FXI.
- E. Le FXII active le FXIII.

Source : Q37 - 18-19 Sec A

Réponse: ABCD

03. Un des cinq facteurs suivants de coagulation n'est pas vitamino K- dépendant. Lequel ?

- A. Prothrombine (II)
- B. Proconvertine (VII).
- C. Proaccélélerine (V)
- D. Globuline antihémophilique B (IX)
- E. Facteur Stuart (X)

Source : Q37 - 18-19 Sec B

Réponse: C

04. Le temps de Quick explore l'activité de plusieurs facteurs de l'hémostase. Parmi les séries suivantes de facteurs, indiquez laquelle correspond au temps de Quick):

- A. II - VII - IX - X
- B. I - II - V - VIII - Plaquettes
- C. VIII - IX - XI - XII
- D. I - V - VII - X
- E. VII - IX - XI - XII

Source : Q38 - 18-19 Sec B

Réponse: D

05. Les facteurs de coagulation Vitamine K dépendants sont

- A. Les facteurs : I ; II ; VII ; IX.
- B. Les facteurs : II ; VII ; IX ; X.
- C. Les facteurs : II ; V ; VIII ; IX.
- D. Les facteurs : I ; II ; VII ; X.
- E. Les facteurs : II ; VII ; VII ; IX.

Source : Q17 - 17-18 Sec A

Réponse: B

06. Concernant l'hémostase primaire (Les RJ) :

- A. Sa phase plaquettaire comprend l'adhésion, l'activation et l'agrégation plaquettaire
- B. L'agrégation plaquettaire fait intervenir le FVIII
- C. Le fibrinogène se lie aux glycoprotéines IIb IIIa
- D. Le flip-flop permet l'adhésion plaquettaire
- E. Le complexe glycoprotéique Ib-V-IX est impliqué dans l'adhésion plaquettaire

Source : Q19 - 16-17 Sec A

Réponse: ACE

07. Concernant la coagulation plasmatique : (Les RJ)

- A. La voie exogène débute par l'activation du FVII
- B. Le complexe anti-hémophilique comprend les facteurs FVII et FVIII
- C. le FXIIIa stabilise le polymère de fibrine
- D. le complexe prothrombinase comprend les facteurs FV et FX
- E. Les protéines de la coagulation suivantes sont vitamine K dépendantes protéine C protéines facteur VII.

Source : Q20 - 16-17 Sec A

Réponse: ACDE

08. Le facteur Von Willebrand : (Les RJ)

- A. Corresponds au facteur 3 plaquettaire.
- B. Assure via son récepteur Ib-IX-V l'adhésion plaquettaire
- C. Assure via son récepteur Ib-IX-V l'agrégation plaquettaire
- D. Protège le facteur VIII.
- E. Son gène actif est situé dans le chromosome 22.

Source : Q21 - 16-17 Sec A

Réponse: BD

09. Un TCA explore tous les facteurs suivants, sauf un, lequel ?

- A. Le Facteur XII
- B. Le Facteur XI
- C. Le Facteur VIII
- D. Le Facteur VII
- E. Le Facteur IX

Source : Q12 - QCM Pr.BRAHIMI

Réponse: D

8. Pathologie de l'Hémostase Primaire :

01. Devant un malade suspect de trouble de l'hémostase, l'interrogatoire : **(Les RJ)**

- A. N'est pas obligatoire avant de demander un bilan d'hémostase.
- B. Doit préciser les circonstances de Survenue.
- C. Les antécédents familiaux de syndrome hémorragique doit être recherchés.
- D. Ne permet pas d'orienter le diagnostic
- E. Doit être suivi d'un examen clinique soigneux

Source : Q31 - 19-20 Sec A

Réponse: BCE

02. Parmi les critères suivants, indiquer celui qui ne fait pas partie du tableau habituel du purpura thrombopénique auto-immun idiopathique :

- A. Thrombopénie seule anomalie de l'hémogramme
- B. Présence de splénomégalie
- C. Augmentation de mégacaryocytes médullaires
- D. Diminution de la durée de vie des plaquettes marqués
- E. Purpura pétéchiol et ecchymotique et hémorragie au fond d'oeil

Source : Q35 - 19-20 Sec C

Réponse: B

03. Une thrombopénie sévère ($<10000/\text{mm}^3$) peut être responsable de manifestations hémorragiques, lesquelles ?

- A. Purpura pétéchiol
- B. Hémorragie cérébroméningée
- C. Bulles hémorragiques endo-buccales
- D. Hémarthrose
- E. Hématome musculaire

Source : Q36 - 19-20 Sec C

Réponse: ABC

04. Au cours du purpura thrombotique thrombopénique PTT

- A. Insuffisance rénale aigüe sévère
- B. Absence de fièvre
- C. Thrombopénie sévère
- D. Anémie hémolytique microangiopathique
- E. Absence de troubles neurologiques

Source : Q37 - 19-20 Sec C

Réponse: ACD

05. Un allongement du temps de saignement se voit au cours : **(La/Les RJ)**

- A. Hémophilie A
- B. Thrombopénie
- C. CIVD (coagulation intra-vasculaire disséminée)
- D. Hypofibrinémie.
- E. Hypovitaminose k.

Source : Q12 - 18-19 Sec B

Réponse: BCD

06. Parmi les propositions suivantes concernant la maladie de Willbrand une seule est fausse, Laquelle ?

- A. Elle touche uniquement les sujets de sexe masculin.
- B. C'est une des plus fréquentes des anomalies constitutionnelles de l'hémostase.
- C. L'allongement du temps de saignement reste un critère diagnostique important.
- D. Elle est liée à une anomalie qualitative ou quantitative du facteur Willbrand.
- E. La symptomatologie hémorragique est mixte (hémostase primaire et coagulation).

Source : Q09 - 18-19 Sec C

Réponse: A

07. Parmi les explorations biologiques suivantes, les quelles peuvent être utiles au diagnostic d'une anomalie de l'hémostase primaire :

- A. La mesure du temps de saignement (Ivy).
- B. La mesure du taux du complexe prothrombinique.
- C. Le dosage du facteur Willbrand.
- D. La numération plaquettaire.
- E. Les tests d'agrégation plaquettaire in vitro.

Source : Q10 - 18-19 Sec C

Réponse: ACDE

08. La présence d'un purpura peut être l'expression d' :

- A. Une thrombopénie.
- B. Une hémophilie sévère.
- C. Une hypovitaminose K.
- D. Une thrombopathie.
- E. Une maladie de Von Willbrand.

Source : Q11 - 18-19 Sec C

Réponse: AE

09. Parmi les critères suivants, indiquer celui qui ne fait pas partie du tableau habituel du purpura thrombopénique idiopathique :

- A. Thrombopénie est la seule anomalie de l'hémogramme.
- B. Présence de splénomégalie.
- C. Augmentation de mégacaryocytes médullaires.
- D. Diminution de la durée de vie des plaquettes marquées
- E. Purpura pétéchiol, ecchymotique et hémorragie au fond d'oeil

Source : Q12 - 17-18 Sec A

Réponse: B

10. Une thrombopénie sévère ($<10\,000/\text{mm}^3$) peut être responsable de manifestations hémorragiques. Lesquelles ?

- A. Purpura pétéchiol.
- B. Hémorragie cérébroméningée.
- C. Épistaxis.
- D. Méno-métrorragies.
- E. Hémarthrose spontanée.

Source : Q13 - 17-18 Sec A

Réponse: ABCD

11. Un patient consulte pour un syndrome hémorragique cutané et muqueux ; le Temps de Saignement (IVY-Simplate) est de 18 minutes ; le taux de plaquettes est de $150.000/\text{mm}^3$ et le TCA est de 32 secondes (témoin : 30 secondes) ; le diagnostic le plus probable est :

- A. Thrombopathie
- B. Maladie de Willebrand
- C. Purpura Rumathoïde
- D. Afibrinogénémie
- E. Thrombopénie

Source : Q25 - 16-17 Sec A

Réponse: A

12. Le Purpura Rhumatoïde se caractérise par : **(La RF)**

- A. Purpura infiltré des membres inférieurs
- B. Notion d'Orthostatisme
- C. Arthralgies
- D. Possible complication rénale
- E. syndrome hémorragique muqueux important

Source : Q26 - 16-17 Sec A

Réponse: E

9. Pathologies de la Coagulation :

01. Parmi les facteurs plasmatiques de coagulation suivants, quel est celui dont le déficit isolé majeur s'accompagne d'un allongement important du temps de céphaline kaolin (TCK), alors que le temps de quick (TQ) reste normal :

- A. Protrombine (II)
- B. Proaccéléline (V)
- C. Proconvertine (VII)
- D. Facteur anti hémophilique B (IX)
- E. Facteur Stuart (X)

Source : Q32 - 19-20 Sec A

Réponse: D

02. Un allongement du temps de quick associé à un allongement du Temps de céphaline kaolin (TCK) peut avoir pour cause :

- A. Un déficit constitutionnel en proconvertine (VII)
- B. Une hypovitaminose K.
- C. Une insuffisance hépatique
- D. Une hémophilie A ou B
- E. Une maladie de Willebrand v

Source : Q33 - 19-20 Sec A

Réponse: BC

03. L'hémophilie congénitale se caractérise par : (La/Les RJ)

- A. Maladie héréditaire récessive liée au chromosome X
- B. L'hémophilie A est un déficit en facteur IX
- C. L'hémophilie B est plus fréquente que l'hémophilie A
- D. Caractérisée par un temps de saignement toujours normal
- E. Caractérisée par un temps de céphaline activateur TCA allongé

Source : Q23 - 19-20 Sec C

Réponse: ADE

04. Les actes contre indiqués chez l'hémophile : (La/Les RJ)

- A. Les corticoïdes
- B. Les injections sous cutanées avec compression après le geste
- C. Les injections intra-musculaires
- D. Les plâtres circulaires
- E. Le paracétamol

Source : Q24 - 19-20 Sec C

Réponse: CD

05. Un allongement du TCA se voit au cours : (La/Les RJ)

- A. Hémophilie A
- B. Thrombopénie
- C. CIVD (coagulation intra-vasculaire disséminée)
- D. Hémophilie B
- E. Hypovitaminose K sévère

Source : Q25 - 19-20 Sec C

Réponse: ACDE

06. L'hémophilie se caractérise par : (La/Les RJ)

- A. Transmission autosomal récessif.
- B. Déficit en facteur VIII ou IX.
- C. Les femmes sont conductrices et les garçons expriment la maladie.
- D. L'hémophilie B est plus fréquente que l'hémophilie A.
- E. L'hémarthrose est le signe clinique majeur de cette maladie.

Source : Q31 - 18-19 Sec A

Réponse: BCE

07. Quelles sont les gestes qui sont contre indiqués chez un hémophile : (La/Les RJ)

- A. Les injections intramusculaires.
- B. Les injections sous cutanées avec compression.
- C. Les plâtres circulaires.
- D. Les médicaments antiagrégants plaquettaires comme l'Aspégic.
- E. Les atèles plâtrés.

Source : Q32 - 18-19 Sec A

Réponse: ACD

08. La coagulation intravasculaire disséminée: (La/Les RJ)

- A. C'est une pathologie de la coagulation.
- B. C'est une activation diffuse de la coagulation.
- C. La maladie est liée à une expression en excès du facteur VII.
- D. Le TQ, TCA sont normaux dans les formes décompensées.
- E. Il existe un syndrome hémorragique diffus avec des thromboses dans les formes décompensées.

Source : Q33 - 18-19 Sec A

Réponse: ABE

09. L'hypovitaminose K : (La/Les RJ)

- A. Les facteurs vitamine K dépendant sont : II, VII, VIII, X.
- B. L'immaturité hépatique est la cause majeure de ce déficit chez le nouveau-né.
- C. Une obstruction des voies biliaires (cholestase) peut conduire à une hypovitaminose K.
- D. Le taux de plaquettes est diminué.
- E. L'apport de vitamine K permet de corriger les troubles dans 06 à 12 heures.

Source : Q34 - 18-19 Sec A

Réponse: BCE

10. L'hémophilie B se caractérise par : (La/Les RJ)

- A. Maladie héréditaire liée au sexe.
- B. C'est un déficit en facteur VIII
- C. Plus fréquente que l'hémophilie A.
- D. Caractérisée par un temps de saignement toujours normal.
- E. Caractérisée par un temps de céphaline activateur (TCA) allongé.

Source : Q09 - 18-19 Sec B

Réponse: ADE

11. Les actes contre indiqués chez l'hémophile: (La/Les RJ)

- A. Les corticoïdes
- B. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens
- C. Les injections intramusculaires.
- D. Les plâtres circulaires
- E. Le paracétamol.

Source : Q10 - 18-19 Sec B

Réponse: BCD

12. La coagulation intra-vasculaire disséminée CIVD : (La/Les RJ)

- A. Un saignement diffus
- B. Taux des plaquettes diminuées
- C. Un taux de prothrombine (TP) normal.
- D. Un temps de céphaline activateur allongé.
- E. Un taux de PDF (produit de la dégradation de la fibrine) normal.

Source : Q11 - 18-19 Sec B

Réponse: ABD

13. Concernant la génétique de l'hémophilie A :

- A. Une maladie héréditaire liée à X.
- B. Sa transmission est autosomique dominant.
- C. La fille d'une hémophilie A est conductrice obligatoire.
- D. Le fils d'une hémophilie A est lui-même hémophilie A.
- E. 25% des cas d'hémophilie sont sporadiques.

Source : Q05 - 18-19 Sec C

Réponse: ACDE

14. Un jeune garçon de 2 ans présente des signes hémorragiques. L'enquête familiale permet de retenir une notion de consanguinité chez ses parents. Le bilan d'hémostase montre un temps de saignement normal, un temps de Quick allongé, un temps de céphaline activé normal. Quel facteur devra faire l'objet d'un dosage spécifique ?

- A. Facteur X
- B. Facteur VII
- C. Facteur IX
- D. Facteur VIII
- E. Facteur X

Source : Q06 - 18-19 Sec C

Réponse: B

15. L'hémophilie est caractérisée par (La RF)

- A. C'est une coagulopathie liée à un déficit en facteur VIII ou IX.
- B. Elle a une transmission génétique récessive liée au chromosome X.
- C. Le syndrome hémorragique est de caractère spontané.
- D. L'hémarthrose est le signe clinique évocateur.
- E. L'hémophilie A est plus fréquente que l'hémophilie B.

Source : Q18 - 17-18 Sec A

Réponse: C

10. Syndromes Myéloprolifératifs :

01. Les signes cliniques et biologiques suivants sont en faveur de la leucémie myéloïde chronique :

- A. Splénomégalie
- B. Hyperleucocytose $>100000/\text{mm}^3$
- C. Myélémie $> 20\%$
- D. Erythrose faciale
- E. Syndrome pyramidal

Source : Q10 - 19-20 Sec A

Réponse: ABC

02. Le diagnostic de certitude de la LMC est fait par la présence de (La RJ)

- A. Splénomégalie
- B. Myélémie
- C. Translocation 9-22 et/ou le transcrit BCR- ABL
- D. Mutation JAK2
- E. Thrombocytes

Source : Q11 - 19-20 Sec A

Réponse: C

03. Concernant la polyglobulie primitive : quel est votre conduit à tenir en urgence devant les signes d'hyperviscosité (La RJ)

- A. Transfusion de concentré de culot globulaire (CGR)
- B. Transfusion de culot plaquettaire d'aphérèse (CPA)
- C. Perfusion de plasragel
- D. Perfusion de sérum salé isotonique
- E. Saignées

Source : Q12 - 19-20 Sec A

Réponse: E

16. Parmi les bilans suivants lequel permet différencier une insuffisance hépatique cellulaire d'une carence en vit :

- A. Facteur antihémophilique (F VIII)
- B. Facteur Stuart (FX)
- C. Prothrombine (FII)
- D. Proaccéléline (FV)
- E. Facteur antihémophilique B

Source : Q22 - 16-17 Sec A

Réponse: D

17. Une thrombose récidivante peut être due à :

- A. Un déficit en protéine C.
- B. Un déficit en ATIII
- C. Un déficit en facteur VII,
- D. Un déficit en facteur I.
- E. Un déficit en protéine S.

Source : Q23 - 16-17 Sec A

Réponse: ABE

18. Quel est le test de la coagulation qui est anormal au cours de l'hémophilie A :

- A. Temps de céphaline kaolin (TCA).
- B. Temps de saignement (TS).
- C. Temps de quick (TQ).
- D. Temps de thrombine (TT).
- E. Le taux de fibrinogène.

Source : Q24 - 16-17 Sec A

Réponse: A

04. La Thrombocytémie essentielle et la maladie de Vaquez peuvent évoluer vers :

- A. Une leucémie aiguë
- B. Une myélofibrose
- C. Une Leucémie lymphoïde chronique
- D. Un lymphome non hodgkinien
- E. Une aplasie médullaire

Source : Q13 - 19-20 Sec A

Réponse: AB

05. Parmi les propositions suivantes, quels sont les SMP chroniques les plus fréquents ?

- A. La polyglobulie de Vaquez
- B. La leucémie myélomonocytaire chronique (LMC)
- C. La thrombocytémie Essentielle
- D. La leucémie lymphoïde chronique
- E. La leucémie myéloïde chronique

Source : Q29 - 19-20 Sec C

Réponse: ACE

06. Leucémie Myéloïde chronique LMC est caractérisée par :

- A. Translocation t(9-22)
- B. Translocation t(8-21)
- C. Présence d'un transcrit << M Ber-Abl >>
- D. Trisomie 21
- E. Translocation t(14-18) Hématologie

Source : Q30 - 19-20 Sec C

Réponse: AC

07. Quels sont les critères définissant la Thrombocythémie Essentielle ?

- A. Thrombocytose > 450G/L
- B. Thrombocytose > 500G/L
- C. Prolifération surtout de la lignée mégacaryocytaire et parfois érythroblastique et granuleuse
- D. Présence de la mutation JAK2
- E. Absence de Thrombocytose réactionnelle

Source : Q31 - 19-20 Sec C

Réponse: ACDE

08. Définition de la leucémie myéloïde chronique :

- A. Prolifération clonale de la ligne granuleuse sans Hiatus de maturation.
- B. Anomalies cytogénétiques acquises spécifiques t(9,22).
- C. Mutation JAC2 V617F avec dysrégulation de la production de la tyrosine kinase.
- D. Formation d'une gène de fusion BCR-ABL.
- E. Formation de fibre de réticuline.

Source : Q05 - 18-19 Sec A

Réponse: ABD

09. Diagnostic différentiel de la polyglobulie inapproprié :

- A. Insuffisance respiratoire.
- B. Tabagisme chronique.
- C. Hémangioblastome cérébelleux.
- D. Altitude.
- E. Shunt droit-gauche.

Source : Q06 - 18-19 Sec A

Réponse: C

10. Diagnostic positif de la thrombocythémie essentielle :

- A. Taux de plaquettes > 450 000/mm³.
- B. Taux de plaquettes > 500 000/mm³.
- C. Prolifération mégacaryocytaire de grande taille, monomorphe et mature.
- D. Absence de critère OMS (LMC, PV, MF, SMD).
- E. Présence de mutation JAK2 V617.

Source : Q07 - 18-19 Sec A

Réponse: ACDE

11. Dans les généralités sur les syndromes Myeloprolifératifs quelle est la caractéristique qui n'est pas juste.

- A. Ensemble hétérogène d'hémopathies malignes, myéloïdes, chroniques
- B. Anomalies génétiques clonale de la cellule souche hématopoïétique CSH.
- C. Présence d'un hiatus de maturation.
- D. Caractérisés par une prolifération excessive de cellules myéloïdes matures.
- E. Toutes les expressions sont justes.

Source : Q33 - 18-19 Sec B

Réponse: C

12. La LMC est un SMP chronique caractérisé par anomalie cytogénétique acquise spécifique :

- A. Translocation t(4-14)
- B. Translocation (8-21)
- C. Délétion d (17)
- D. Translocation T (9-22)
- E. Translocation t (14-18)

Source : Q34 - 18-19 Sec B

Réponse: D

13. Définition de la phase chronique de la (LMC) :

- A. Hyperleucocytose à plus de 100 000/mm³
- B. Taux de plaquettes > 100 000/mm³
- C. Thrombopénie < 100 000/mm³
- D. Myélémie (30-60%)
- E. Basophile (10-15%), Blaste < 5%.

Source : Q35 - 18-19 Sec B

Réponse: ABDE

14. Diagnostic positif de la Myélofibrose primitive.

- A. 3 critères majeurs et 1 critère mineur.
- B. 2 critères majeurs et 2 critères mineurs.
- C. 3 critères majeurs et 2 critères mineurs.
- D. 2 critères majeurs et 3 critères mineurs.
- E. 3 critères majeurs et 3 critères mineurs.

Source : Q36 - 18-19 Sec B

Réponse: A

15. Le diagnostic positif d'une leucémie myéloïde chronique (cocher la réponse fausse) :

- A. Affection touchant souvent les sujets jeunes 30-50 ans.
- B. La présence d'une splénomégalie souvent volumineuse.
- C. Hyperleucocytose souvent >100000/mm³ avec myélémie>20%.
- D. Anisopoikylocytose avec hématies en lames.
- E. Le caryotype : présence de chromosome de Philadelphie.

Source : Q01 - 18-19 Sec C

Réponse: D

16. Les signes d'accélération au cours de la leucémie myéloïde chronique (cocher la réponse fausse) :

- A. Une altération de l'état général avec asthénie amaigrissement fièvre et sueur.
- B. Une augmentation du volume de la rate.
- C. Une basophilie ou une éosinophilie ≥ 20%.
- D. Un taux de blaste dans la moelle ≥ 20%.
- E. Une anémie, une thrombopénie ou une thrombocytose persistante.

Source : Q02 - 18-19 Sec C

Réponse: D

17. Le diagnostic positif de la splénomégalie myéloïde : (La RF)

- A. La présence d'une splénomégalie de taille variable.
- B. Une anisopoikylocytose avec hématies en lames.
- C. Un myélome + une érythroblastose sanguine.
- D. Une fibrose médullaire diffuse.
- E. La présence de chromosome de Philadelphie.

Source : Q03 - 18-19 Sec C

Réponse : E

18. La thrombocythémie essentielle est caractérisée par (La RF)

- A. Une augmentation permanente des chiffres des plaquettes >600000/mm³.
- B. Le risque de complications thrombotiques.
- C. Absence de risque hémorragique.
- D. Une hyperplasie avec dystrophie de la lignée mégacaryocytaire.
- E. Le risque de développement d'une myélofibrose médullaire.

Source : Q04 - 18-19 Sec C

Réponse: C

19. Le diagnostic positif d'une leucémie myéloïde chronique : (La RF)

- A. Affection touchant souvent les sujets jeunes : 30 - 50 ans.
- B. La présence d'une splénomégalie souvent volumineuse.
- C. Hyperleucocytose souvent $> 100000/\text{mm}^3$ avec une myélémie $> 20\%$.
- D. une anisopoikilocytose avec hématies en larmes.
- E. Le caryotype : Présence de chromosome de Philadelphie.

Source : Q28 - 17-18 Sec A

Réponse: D

20. Les signes d'accélération au cours de la leucémie myeloïde chronique sont: (La RF)

- A. Une altération de l'état général avec une asthénie, amaigrissement, fièvre, sueur
- B. Une augmentation de volume de la rate.
- C. Une basophilie ou une éosinophilie 20%
- D. Un taux de Blaste dans la moelle $> 20\%$.
- E. Une anémie, une thrombopénie ou une thrombocytose persistance.

Source : Q29 - 17-18 Sec A

Réponse: D

21. Le diagnostic positif de la splénomégalie myéloïde : (La RF)

- A. La présence d'une splénomégalie de taille variable.
- B. Une anisopoikilocytose avec hématies en larmes.
- C. Une myélémie + une érythroblastose sanguine.
- D. Une fibrose médullaire diffuse.
- E. La présence de chromosome de Philadelphie.

Source : Q30 - 17-18 Sec A

Réponse: E

22. La thrombocytémie essentielle est caractérisée par: (Cochez la réponse fausse)

- A. une augmentation permanente du chiffre des plaquettes $> 600000/\text{mm}^3$.
- B. le risque des complications thrombotiques
- C. l'absence de risque hémorragique
- D. une hyperplasie avec une dystrophie de la lignée mégacaryocytaire
- E. le risque de développement d'une myélofibrose médullaire.

Source : Q31 - 17-18 Sec A

Réponse: C

23. La polyglobulie primitive est caractérisée par : (La RF)

- A. Une érythrose faciale et muqueuse.
- B. Hématocrite $> 55\%$ chez l'homme et $> 48\%$ chez la femme.
- C. une augmentation du volume plasmatique.
- D. une augmentation du volume globulaire $> 32 \text{ ml/kg}$ chez la femme et $> 36 \text{ ml/kg}$ chez l'homme.
- E. la présence de mutation du gène JAK2.

Source : Q31 - 17-18 Sec A

Réponse: C

24. Le diagnostic positif d'une leucémie myeloïde chronique : (La RF)

- A. Affection touchant souvent les sujets jeunes : 30 - 50 ans.
- B. La présence d'une splénomégalie souvent volumineuse.
- C. Hyperleucocytose souvent $> 100000/\text{mm}^3$ avec une myélémie $> 20\%$.
- D. Une anisopoikilocytose avec hématies en larmes.
- E. Le caryotype : présence de chromosome de Philadelphie.

Source : Q29 - 16-17 Sec A

Réponse: D

25. Les causes de la polyglobulie secondaire : (La RF)

- A. Accidents hémorragiques.
- B. Maladie respiratoire.
- C. Maladie cardio-vasculaire.
- D. Séjour prolongé en altitude.
- E. Sécrétion inappropriée de l'érythropoïétine.

Source : Q30 - 16-17 Sec A

Réponse: A

26. La thrombocytémie essentielle est caractérisée par : (La RF)

- A. Une augmentation permanente du chiffre des plaquettes $> 500000/\text{mm}^3$.
- B. Le risque des complications thrombotiques
- C. Absence du risque hémorragique
- D. Une hyperplasie avec une dystrophie de la lignée mégacaryocytaire
- E. Le risque de développement d'une myélofibrose médullaire.

Source : Q32 - 16-17 Sec A

Réponse: C

11. Syndromes Lymphoprolifératifs :**01. Le myélome multiple se caractérise par : (Les RJ)**

- A. Syndrome lymphoprolifératif.
- B. Hémopathie maligne de phénotype T.
- C. Prolifération tumorale polyclonale
- D. Accumulation de monocytes matures au niveau de la moelle osseuse.
- E. Sécrétion des immunoglobulines monoclonales.

Source : Q34 - 19-20 Sec A

Réponse: AE

02. L'atteinte osseuse au cours du myélome multiple (La RF)

- A. Responsable de l'hypercalcémie.
- B. Est la conséquence de l'activation des osteoblastes et l'inhibition des osteoclastes.
- C. Responsables des douleurs osseuses.
- D. Les géodes osseuses sont fréquentes au cours de ces atteintes osseuses
- E. On peut trouver des tassements vertébraux avec des fractures osseuses.

Source : Q35 - 19-20 Sec A

Réponse: B

03. La leucémie lymphoïde chronique (La RF)

- A. Est un syndrome lymphoprolifératif.
- B. Accumulation dans le sang de petits lymphocytes matures.
- C. Un taux de lymphocytes supérieur à 5000/mm³
- D. Elle peut s'accompagner des manifestations auto-immunes.
- E. Les lymphocytes tumoraux ont un caractère polyclonale.

Source : Q36 - 19-20 Sec A

Réponse: E

04. Dans les examens biologiques de la leucémie lymphoïde chronique (Les RJ)

- A. La présence des ombres de GUMBRECHT au frottis de sang périphérique.
- B. Une lymphocytose sanguine constante > à 2000/mm³
- C. Le score de MATUTES est supérieur ou égale à 04 confirme le diagnostic.
- D. Le taux des plaquettes est normal ou diminué.
- E. Une insuffisance rénale et/ou hépatique est constante.

Source : Q37 - 19-20 Sec A

Réponse: ACD

05. Le diagnostic de la leucémie lymphoïde chronique est confirmé par (La RJ)

- A. Hémogramme avec frottis sanguin
- B. Hémogramme avec un myélogramme
- C. Immunophénotypage des lymphocytes circulants par cytométrie en flux
- D. Biopsie ganglionnaire
- E. Biopsie médullaire

Source : Q38 - 19-20 Sec C

Réponse: C

06. La leucémie lymphoïde chronique est caractérisée par la survenue des complications suivantes (La RF)

- A. Les complications infectieuses
- B. Anémie hémolytique auto-immune
- C. Purpura thrombopénique auto-immun
- D. Transformation en leucémie aiguë
- E. Transformation en lymphome agressif

Source : Q38 - 19-20 Sec C

Réponse: D

07. Le myélome multiple est caractérisé par la survenue des complications suivantes : (La RF)

- A. Cytopénie : anémie, leucopénie, thrombopénie
- B. Complications infectieuses
- C. Complications neurologiques : compression médullaire
- D. Complications osseuses : fractures pathologiques, tassement vertébral
- E. Transformation en lymphome agressif

Source : Q38 - 19-20 Sec C

Réponse: E

08. Quels sont les signes qui ne se voient jamais dans un myélome multiple symptomatique :

- A. Des adénopathies.
- B. Des tumeurs osseuses.
- C. Une hypocalcémie.
- D. Une anémie.
- E. Un syndrome d'hyperviscosité.

Source : Q22 - 18-19 Sec A

Réponse: AC

09. Un homme âgé de 65 ans se présente à votre consultation pour : Des adénopathies cervicales : à droite de 5 cm et à gauche de 6 cm de diamètre. Des adénopathies axillaires : à droite de 3cm de diamètre et à gauche de 4 cm de diamètre.

A l'hémogramme on retrouve une anémie avec 8 gr/dl d'Hémoglobine normochrome normocytaire. Un taux de GB à 100'000/mm³ Faite de 80% de lymphocytes. Un taux de plaquettes à 300'000/mm³

L'immunophénotypage par cytométrie en flux de ces lymphocytes permet de poser le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique (LLC)

Ce patient peut être classé en :

- A. Stade C selon la classification de Binet
- B. Stade B selon la classification de Binet
- C. Stade III selon la classification de Rai
- D. Stade C selon la classification de Rai
- E. Stade IV selon la classification de Rai

Source : Q23 - 18-19 Sec A

Réponse: AC

11. Dans le myélome multiple les géodes sont :

- A. Répartis préférentiellement sur les os des membres.
- B. Entourées d'une zone condensée.
- C. De contour irrégulier.
- D. Vide d'éléments cellulaires à la ponction.
- E. Aucune de ces réponses n'est exacte.

Source : Q24, Q25 - 18-19 Sec A

Réponse: E

12. Dans la leucémie lymphoïde chronique une immunophénotypage par cytométrie en flux montre dans la majorité des cas :

- A. Un CD5 positif.
- B. Un score de Matutes supérieur à 3 points.
- C. Un CD23 négatif.
- D. Un CD10 positif.
- E. Une faible expression de marqueurs PanB.

Source : Q26 - 18-19 Sec A

Réponse: ABE

13. Le myélome multiple : (La/Les RJ)

- A. Hémopathie maligne lymphoïde T.
- B. Infiltration de la moelle par des plasmocytes
- C. Souvent un pic monoclonal à l'électrophorèse des protéines sériques
- D. Des douleurs osseuses à l'examen clinique.
- E. Des localisations extra-médullaires sous forme de plasmocytosme.

Source : Q13 - 18-19 Sec B**Réponse:** BCDE**14. Les complications du myélome multiple : (La/Les RJ)**

- A. Hypocalcémie
- B. Insuffisance rénale
- C. Insuffisance hépatique
- D. Lésions et fractures osseuses
- E. Une compression médullaire.

Source : Q14 - 18-19 Sec B**Réponse:** BDE**15. La leucémie lymphoïde chronique (LLC) : (La/Les RJ)**

- A. Hémopathie lymphoïde d'évolution chronique.
- B. Caractérisée par des adenopathies bilatérales et symétriques
- C. la découverte peut être fortuite lors d'un bilan systématique
- D. Caractérisée par une myélémie supérieur à 20%
- E. L'insuffisance rénale est une complication fréquente de la LLC.

Source : Q15 - 18-19 Sec B**Réponse:** ABC**16. L'évolution de la leucémie lymphoïde chronique(LLC) peut se compliquer de : (La/Les RJ)**

- A. Anémie hémolytique auto-immune
- B. Insuffisance hépatique.
- C. Thrombopénie immunologique
- D. Transformation en lymphome agressif
- E. Evolue toujours vers une leucémie aiguë

Source : Q16 - 18-19 Sec B**Réponse:** ACD**17. Un homme de 70 ans consulte son médecin traitant pour des douleurs costales. Celui-ci fait pratiquer un bilan qui montre les résultats suivants :**

Hématies : 3.5T/L Hémoglobine : 105g/l Hématocrite : 32%
VGM : 96fl CCMH : 34% Réticulocytes : 1% Leucocytes : 3.5
G/L PN : 60% Lymph : 30% Mono : 10% Plaquettes : 180G/L,
VS : 110mm/1h.

Electrophorèse des protéines : 87g/l (Albumine :
35g/l ; Alpha1 : 1.5g/l ; Alpha2 : 2.9g/l ; Beta : 7.6g/l ;
Gamma : 40g/l avec présence d'un pic d'allure monoclonal
à 30g/l). **Quel est le premier diagnostic à envisager :**

- A. Anémie hémolytique.
- B. Leucémie lymphoïde chronique.
- C. Myélome multiple.
- D. Leucémie myéloïde chronique.
- E. Métastases osseuses.

Source : Q38 - 18-19 Sec C**Réponse:** C

**18. Soit l'hémogramme suivant chez une femme de 60 ans de découverte fortuite : Hématies : 4M/mm³
Hémoglobine 105g/l ; Hématocrite : 39% VGM : 97mm³
CCMH : 33% Leucocytes : 41000/mm³ PN : 13% Lymph :
84% Mono : 2% Plaquettes : 180G/L**

- Quel est le premier diagnostic à envisager :

- A. Leucémie myéloïde chronique.
- B. Infection bactérienne.
- C. Leucémie lymphoïde chronique stade A.
- D. Leucémie aiguë.
- E. Leucémie lymphoïde chronique stade C.

Source : Q39 - 18-19 Sec C**Réponse:** C

19. Un homme de 60 ans a fait l'objet d'un bilan de santé suite à des arthralgies, l'hémogramme montre les résultats suivants : Hématies : 4.8M/mm³ Hémoglobine: 130g/l ; Hématocrite : 44% VGM : 85μ³ CCMH : 32% Réticulocytes : 1% Leucocytes : 8000/mm³ PN : 60% PE : 1% PB : 0% Lymph : 38% Mono : 1% Plaquettes : 250G/L VS : 120mm/1h. - Quels sont les examens à demander :

- A. Protidémie et électrophorèses des protéines.
- B. Myélogramme.
- C. Bilan radiologique.
- D. Calcémie et bilan rénal.
- E. Toutes ces réponses sont justes

Source : Q40 - 18-19 Sec C**Réponse:** E**20. Dans la forme typique du myélome multiple, on observe :**

- A. Une infiltration plasmocytaire médullaire
- B. Une hypereosinophilie
- C. Une hyper lymphocytose
- D. Une polynucléose neutrophile
- E. Aucune de ces anomalies

Source : Q22 - 17-18 Sec B**Réponse:** A

21. Une femme de 60 ans vient pour des douleurs lombaires récentes permanentes et invalidantes. Ces douleurs s'accompagnent de vomissements et d'une altération de l'état général avec une asthénie importante. Biologiquement, la NFS objective : Hb: 8 g/dl - GR: 3 M/mm³ - Hématocrite: 30 % - Réticulocytes : 52 000/mm³ - GB: 5600/mm³ (neutrophiles : 60 %, eosinophiles: 0%, basophiles: 0%, lymphocytes - 30%, monocytes : 10%)- Plaquettes : 127 000/mm³ - VS : 70 mm à la première heure - Créatinine : 160 μmol/L- Calcémie : 3,50 mmol/L (nle< 2,40)- Electrophorèsedes protéines sériques : albumine : 37 g/L, alpha 1:2 g/L, alpha 2 : 10 g/L, bêta : 9 g/L, gamma : 2 g/L. On suspecte un myélome multiple (MM). Quels examens complémentaires allez-vous demander pour confirmer le diagnostic ?

- A. Immunoélectrophorèse des protéines sériques
- B. Immunoélectrophorèse des protéines urinaires
- C. Myélogramme
- D. Les radiographies du squelette
- E. Electrophorèse de l'Hémoglobine

Source : Q23 - 17-18 Sec B**Réponse:** ABCD

12. Leucémie Aiguë + Aplasie Médullaire :

01. Parmi les éléments suivants, lequel est constamment présent lors du diagnostic de leucémie aiguë :

- A. Blastes dans le sang
- B. Splénomégalie
- C. Blastes dans la moelle osseuse
- D. Hyperleucocytose
- E. Hyperuricémie

Source : Q18 - 19-20 Sec A

Réponse: C

02. Devant une pancytopenie isolée sur le plan clinique, quel examen permet d'affirmer l'existence d'une aplasie médullaire :

- A. Myélogramme
- B. Biopsie médullaire
- C. Etude cinétique isotopique au fer59
- D. Scintigraphie médullaire à Iridium
- E. Dosage de l'érythropoïétine

Source : Q19 - 19-20 Sec A

Réponse: B

03. La leucémie aiguë lymphoblastique entraîne avec prédilection l'infiltration de :

- A. Thyroïde
- B. Testicules
- C. Myocarde
- D. Surrénales
- E. Méninges

Source : Q20 - 19-20 Sec A

Réponse: BE

04. On reconnaît comme cause(s) d'aplasie médullaire :

- A. Traitement par chloramphenicol
- B. Exposition professionnelle au risque de benzène
- C. Insuffisance rénale chronique
- D. Cancer métastatique de la moelle
- E. Hépatite virale

Source : Q21 - 19-20 Sec A

Réponse: ABE

05. Le diagnostic de certitude de l'aplasie médullaire est fait par (cochez la réponse juste) :

- A. Hémogramme
- B. Myélogramme
- C. Caryotype
- D. Biologie médullaire
- E. Biopsie ostéomédullaire

Source : Q03 - 19-20 Sec C

Réponse: E

06. Concernant les leucémies aiguës : (La RF)

- A. L'évolution est aiguë
- B. Présence de signes d'insuffisance médullaire
- C. Blastes médullaire > 20%
- D. L'évolution est chronique
- E. Pose un diagnostic différentiel avec l'aplasie médullaire

Source : Q04 - 19-20 Sec C

Réponse: D

07. Au cours des leucémies aiguës compliquées d'un syndrome de lyse tumoral, les signes biologiques suivants sont retrouvés (La RF)

- A. Hyperkaliémie
- B. Hyperphosphatémie
- C. Hypocalcémie
- D. Hyper uricémie
- E. Un taux de LDH normal

Source : Q05 - 19-20 Sec C

Réponse: E

06. L'aplasie médullaire se manifeste par : (La RF)

- A. Un syndrome anémique
- B. Un syndrome hémorragique
- C. Un syndrome infectieux
- D. Signes cliniques et biologiques d'une insuffisance médullaire
- E. Un syndrome tumoral

Source : Q06 - 19-20 Sec C

Réponse: E

07. Concernant la leucémie aiguë : (La RF)

- A. L'évolution est aiguë.
- B. Pressens de signes d'insuffisance médullaire.
- C. Blastes médullaires > 20%.
- D. Pose un diagnostic différentiel avec l'aplasie médullaire sévère.
- E. L'évolution est chronique.

Source : Q38 - 18-19 Sec A

Réponse: E

08. Le diagnostic de certitude de l'aplasie médullaire est fait par : (La RJ)

- A. Hémogramme.
- B. Myélogramme.
- C. Caryotype.
- D. Biologie moléculaire.
- E. Biopsie ostéomédullaire.

Source : Q39 - 18-19 Sec A

Réponse: E

09. Les signes cliniques et biologiques suivants sont en faveur d'une aplasie médullaire sauf un lequel :

- A. Syndrome anémique.
- B. Syndrome infectieux.
- C. Syndrome hémorragique.
- D. Syndrome tumoral.
- E. Moelle osseuse pauvre en cellules hématopoïétiques.

Source : Q40 - 18-19 Sec A

Réponse: D

10. On reconnaît comme cause(s) d'aplasie médullaire ?

- A. Traitement par le Chloramphenicol
- B. Exposition professionnelle au risque benzénique
- C. Insuffisance rénale chronique
- D. Cancer métastatique de la moelle
- E. Hépatite virale

Source : Q25 - 18-19 Sec B

Réponse: ABE

11. *Devant une pancytopenie isolée sur le plan clinique, quel examen permet d'affirmer l'existence d'une aplasie médullaire ?*

- A. Myelogramme
- B. Biopsie médullaire
- C. Etude cinétique isotopique au fer 59
- D. Scintigraphie médullaire à l'iridium
- E. Dosage de l'érythropoïétine

Source : Q26 - 18-19 Sec B

Réponse: B

12. *Le diagnostic positif de leucémie aiguë est basé sur :*

- A. La lymphographie
- B. La scintigraphie médullaire
- C. La splénomégalie
- D. Le myélogramme,
- E. L'étude cytogénétique

Source : Q27 - 18-19 Sec B

Réponse: D

13. *Parmi les éléments suivants, lequel est constamment présent lors du diagnostic de leucémie aiguë ?*

- A. Blastes dans le sang
- B. Splénomégalie
- C. Blastes dans la moelle
- D. Hyperleucocytose
- E. Hyperuricémie

Source : Q28 - 18-19 Sec B

Réponse: C

14. *La présence de blastes de type lymphoblastique se rencontre dans le sang des patients atteints de :*

- A. Leucémie lymphoïde chronique.
- B. Maladie de Waldenström.
- C. Leucémie aigue lymphoblastique.
- D. Lymphome leucémique.
- E. Mononucléose infectieuse.

Source : Q20 - 18-19 Sec C

Réponse: C

15. *Une leucémie aiguë doit faire rechercher parmi les étiologies sauf :*

- A. Une exposition aux radiations ionisantes.
- B. Une antibiothérapie prolongée.
- C. Une exposition aux pesticides.
- D. Une exposition au benzène.
- E. Un cancer traité par chimiothérapie.

Source : Q21 - 18-19 Sec C

Réponse: B

16. *Dans une aplasie médullaire non traitée on observe toujours :*

- A. Une neutropénie.
- B. Une blastose médullaire.
- C. Une splénomégalie.
- D. Une anémie.
- E. Une thrombopénie.

Source : Q22 - 18-19 Sec C Q36 - 16-17 Sec B

Réponse: ADE

17. *On reconnaît comme causes d'aplasie médullaire sauf :*

- A. Traitement par antibiotique.
- B. Une exposition professionnelle au risque benzénique.
- C. Insuffisance rénale chronique.
- D. Cancer métastatique de la moelle.
- E. Gastrite atrophique biernérienne.

Source : Q23 - 18-19 Sec C

Réponse: ACDE

18. *Pour typer une leucémie aiguë tous les moyens suivants sont justes sauf une :*

- A. Immunophénotypage
- B. Immunoélectrophorèse des protéines
- C. Cytologie
- D. Cytochimie
- E. Biopsie ostéo-médullaire

Source : Q19 - 17-18 Sec A

Réponse: B

19. *Une aplasie médullaire chez un sujet âgé de 20 ans avec un score de Camitta à 3, que préconisez-vous en première intention ?*

- A. Ciclosporine
- B. Androgènes
- C. Antibiotiques
- D. Greffe de moelle osseuse
- E. Radiothérapie

Source : Q20 - 17-18 Sec A

Réponse: D

20. *Définition d'une aplasie médullaire :*

- A. la moelle osseuse ne produit plus de cellules hématopoïétiques
- B. la moelle osseuse est envahie par une fibrose
- C. la moelle osseuse est envahie par de cellules blastiques
- D. la moelle osseuse est envahie par des cellules métastatiques
- E. la moelle osseuse est normale

Source : Q20 - 17-18 Sec A

Réponse: A

21. *Dans une leucémie aiguë lymphoblastique de l'enfant, on doit systématiquement rechercher une infiltration :*

- A. De la thyroïde
- B. Des testicules
- C. Du myocarde
- D. Des surrénales
- E. Des méninges

Source : Q37 - 16-17 Sec A

Réponse: BE

22. *Une leucémie aiguë doit faire rechercher parmi les étiologies sauf une :*

- A. Une exposition aux radiations ionisantes
- B. Une antibiothérapie prolongée
- C. Une exposition aux pesticides
- D. Une exposition au benzène
- E. Un cancer traité par chimiothérapie

Source : Q38 - 16-17 Sec A

Réponse: B

13. Lymphomes Hodgkiniens & Non Hodgkiniens**01. Quelles sont les différentes variétés de LNH ?**

- A. Formes agressives.
- B. Formes diffuses.
- C. Formes indolents.
- D. Formes métastatiques
- E. Toutes les propositions sont justes

Source : Q14 - 19-20 Sec A**Réponse :** AC**02. Le diagnostic de certitude du LNH est :**

- A. Clinique
- B. Radiologique
- C. Histologique
- D. Cytologique
- E. Biologique

Source : Q15 - 19-20 Sec A**Réponse :** C**03. La maladie de Hodgkin est définie comme :**

- A. Un lymphome diffus à grandes cellules B
- B. Une prolifération de cellules de grandes taille au sein d'un granulome inflammatoire
- C. Syndrome lympho-prolifératif B
- D. Une prolifération de cellules de petites tailles monomorphes
- E. Cellules géantes métastatiques

Source : Q16 - 19-20 Sec A**Réponse :** B**04. Quelles sont les sous types histologiques les plus fréquentes dans la maladie de Hodgkin ? (Les RJ)**

- A. Type sclérose nodulaire
- B. Type à cellularité mixte
- C. Type folliculaire
- D. Type à Predominance lymphocytaire
- E. Type à Déplétion lymphocytaire

Source : Q17 - 19-20 Sec A**Réponse :** ABDE**05. Quels paramètres sont nécessaires pour la classification de stade ANN ARBOR dans les lymphomes hodgkinien et non hodgkinien :**

- A. TGO TGP urée créatinine
- B. scanner thoraco-abdomino-pelvien
- C. ECG + Echocardiographie
- D. Examen ORL spécialisé
- E. biopsie ostéomédullaire

Source : Q17 - 19-20 Sec C**Réponse :** BDE**06. Quel est le stade évolutif d'une maladie de hodgkin dont le tableau clinique retrouve des sueurs profuses, amaigrissement important, deux adénopathies inguinales bilatérales de 2cm et une splénomégalie stade II. Les autres explorations ne retrouvent pas d'autres localisations :**

- A. IA
- B. II B S
- C. III A
- D. III B S
- E. IV S

Source : Q18 - 19-20 Sec C**Réponse :** B**07. Concernant les lymphomes hodgkiniens : (La/Les RF)**

- A. La maladie de hodgkin suit un mode d'extension le plus souvent locorégional logique
- B. La maladie est le plus souvent révélée par une atteinte médiastinale avec un syndrome cave supérieur
- C. Le LH se voit surtout chez l'adulte jeune
- D. Il s'agit de tumeur chimio-radio-sensible guérissable dans la majorité des cas
- E. Le traitement de la maladie de hodgkin peut être responsable de complications tardives comme l'infertilité et la survenue d'une leucémie

Source : Q19 - 19-20 Sec C**Réponse :** B**08. Les données des examens cliniques et radiologiques d'un patient atteint de lymphome de hodgkin sont les suivants : Adénopathie cervicale droite, Adénopathie sus-claviculaire gauche, Adénopathie médiastinale, Sueurs nocturnes profondes, vous classez ce patient :**

- A. Stade II B
- B. Stade II A
- C. Stade III A
- D. Stade III B
- E. Stade IV B

Source : Q20 - 18-19 Sec A**Réponse :** A**09. Cochez les réponses justes : concernant le bilan d'extension d'un lymphome de hodgkin :**

- A. Il permet de déterminer le pronostic de la maladie.
- B. Le PET-scan permet de faire une évaluation pré et post thérapeutique de la maladie.
- C. La lymphographie bipédieuse est indispensable.
- D. Il permet de classer la maladie selon la classification d'Ann Arbor.
- E. La ponction lombaire doit être systématique.

Source : Q21 - 18-19 Sec A**Réponse :** ABD**10. Quels sont les examens qui doivent être pratiqué dans le cadre d'un bilan d'extension d'un lymphome de hodgkin :**

- A. L'interrogatoire
- B. Le PET-scan
- C. La lymphographie bipédieuse
- D. Le téléthorax
- E. L'échocardiographie

Source : Q39 - 18-19 Sec B**Réponse :** ABD**11. Les données des examens cliniques et radiologiques d'un patient atteint de lymphome de hodgkin sont les suivants : Adénopathie cervicale droite, Adénopathie sus-claviculaire gauche, Adénopathie médiastinale, Sueurs nocturnes profondes, vous classez ce patient :**

- A. Stade II B B. Stade II A
- C. Stade III A D. Stade III B
- E. Stade IV B

Source : Q40 - 18-19 Sec B**Réponse :** A

12. La maladie de HODGKIN est définie sur le plan histologique et immuno-histochimique par :

- A. Une prolifération monoclonale du centre germinatif B.
- B. Par la présence d'une volumineuse cellule de 50de diamètre à noyau bi ou multilobés à cytoplasme abondant appelée cellule de REED-STERNBERG.
- C. Immunohistochimie marqué par le CD30+ et CD15+.
- D. Par la présence d'un granulome inflammatoire et des éosinophiles.
- E. Par la destruction totale ou partielle de l'architecture ganglionnaire.

Source : Q17 - 18-19 Sec C

Réponse : BCDE

13. Un patient de 22 ans présentant une maladie de HODGKIN type scléro-nodulaire signalant un amaigrissement >10Kg en 6 mois et des sueurs profuses nocturnes mouillant le linge, avec une adénopathie cervicale droite de 5cm de diamètre et une volumineuse masse du médiastin antérieur de 10cm, selon la classification d'ANN-ARBOR. il s'agit d'un stade :

- A. I A
- B. I B
- C. II A
- D. II B
- E. III B

Source : Q18 - 18-19 Sec C

Réponse : D

14. Patient de 25 ans présente des sueurs profuses, un amaigrissement chiffré de 10 kg en 06 mois et un syndrome tumoral superficiel fait de deux adénopathies cervicales gauches de 03 cm de diamètre et une adénopathie axillaire gauche de 04 cm.

Ces adénopathies sont fermes, indolores, mobiles sans signes inflammatoires.

Sa FNS est normale et la VS est à 90 mm (1 heure).

Quels sont les examens complémentaires indispensables au diagnostic ?

- A. Intradermique réaction à la tuberculine (IDRT)
- B. Une cytoponction ganglionnaire pour orientation diagnostique.
- C. Une étude histopathologique d'une biopsie ganglionnaire cervicale.
- D. Une biopsie ostéo-médullaire.
- E. Une tomo-densitométrie (TDM) cervico-thoraco-abdomino-pelvienne.

Source : Q24 - 17-18 Sec A

Réponse : ABC

15. Une biopsie ganglionnaire dont l'étude anatomo-pathologique a révélé un effacement total de l'architecture ganglionnaire par une prolifération tumorale scléro-nodulaire et par la présence de nombreuses cellules de REED-STERNBERG, ce sont de volumineuses cellules à noyaux irréguliers bi ou multilobés (aspect en miroir à cytoplasme abondant avec un ou plusieurs nucléoles,

marquants sur leurs surfaces le CD 30 et le CD 15 . Il s'agit?

- A. Une leucémie aiguë avec localisation ganglionnaire
- B. Un lymphome malin non hodgkinien de bas grade type MALT
- C. Une tuberculose ganglionnaire.
- D. Une maladie de HODGKIN dans sa forme scléro-nodulaire.
- E. Un plasmocytome cervicale et axillaire.

Source : Q25 - 17-18 Sec A

Réponse : D

16. Après avoir posé le diagnostic, le télé-thorax et l'échographie abdomino-pelvienne sont sans anomalie, la tomo-densitométrie (TDM) cervico-thoraco-abdomino-pelvienne n'objective que les adénopathies décrites cliniquement et la biopsie ostéo-médullaire est négative, dans quel stade est la maladie de votre patient ?

- A. Stade I A.
- B. Stade I B.
- C. Stade II A.
- D. Stade II B.
- E. Stade III B.

Source : Q25 - 17-18 Sec A

Réponse : D

17. Dans le cadre du bilan d'extension d'un lymphome de Hodgkin, on doit réaliser un certain nombre d'examens complémentaires. Quel est ou quels sont les examens qui ne font pas partie du bilan d'extension classique de ce lymphome?

- A. Scanner thoraco-Abdominal,
- B. Biopsie ostéo médullaire,
- C. Examen clinique complet
- D. Examen ORL spécialisé
- E. Fond d'œil et Ponction lombaire

Source : Q39 - 16-17 Sec A

Réponse : E

18. Parmi les points de départ ou de début d'un Lymphome de Hodgkin : (La/Les RF)

- A. Point de départ médiastinal
- B. Point de départ cervical haut
- C. Point de départ sus claviculaire
- D. Point de départ axillaire
- E. Point de départ inguinal

Source : Q40 - 16-17 Sec A

Réponse : C

- Partie TD

2018-2019 Section A

01	B	11	ABD
02	E	12	BE
03	C	13	A
04	E	14	D
05	E	15	
06	A	16	C
07	A	17	
08	E	18	E
09	ABE	19	C
10	C	20	A

2018-2019 Section B

01	E	11	C
02	D	12	D
03	E	13	C
04	C	14	C
05	B	15	A
06	D	16	B
07	E	17	E
08	B	18	B
09	B	19	C
10	D	20	D

2018-2019 Section C

01	C	11	E
02	C	12	D
03	B	13	E
04	E	14	D
05	C	15	D
06	ABCDE	16	C
07	BCDE	17	E
08	B	18	B
09	E	19	A
10	B	20	C

2016-2017 Section B

01	A	11	C
02	C	12	D
03	B	13	D
04	C	14	C
05	A	15	C
06	B	16	B
07	E	17	B
08	E	18	D
09	D	19	D
10	E	20	D

EXAMEN TD : 2018-2019 Section A**Cas clinique 01 :**

Patient R.A âgé de 22 ans célibataire étudiant en informatique aux antécédents de diarrhée chronique non investiguée consulte pour une asthénie profonde céphalée vertige et palpitation évoluant depuis une année. L'examen clinique retrouve un PS à 1 une pâleur cutanéomuqueuse franche, des ongles plats et fragiles, lésion de commissures labiales des cheveux secs et cassants et une dysphagie :

01. Le tableau clinique de cette patiente vous faites évoquer (cocher la réponse juste) :

- A. Une anémie hémolytique.
- B. Une anémie par carence en fer.
- C. Une anémie inflammatoire.
- D. Une anémie par carence en acide folique.
- E. Une anémie par carence en vitamine B12.

Réponse : B

L'hémogramme réalisé chez la patiente : GR : 2.2M, Hb : 6g/dl, VGM : $60\mu^3$, CCMH : 28%, taux de réticulocytes à 1%, GB : 8200/mm³ (PNN 70%, Lym 25%, Mon 5%), PLQ : 320000/mm³

02. Interpréter l'hémogramme (cocher la réponse juste) :

- A. Une anémie hypochrome microcytaire régénérative, GB et PLQ normaux.
- B. Une anémie hypochrome microcytaire arégénérative, thrombocytose, GB normal.
- C. Une anémie hypochrome microcytaire arégénérative, neutrophilie, PLQ normal.
- D. Une anémie hypochrome normocytaire arégénérative, GB et PLQ normaux.
- E. Une anémie hypochrome microcytaire arégénérative, GB et PLQ normaux.

Réponse : E**03. Quel examen demandez-vous pour le diagnostic (cocher la réponse juste) :**

- A. Un myélogramme.
- B. Une CRP et une VS.
- C. Dosage de la ferritinémie.
- D. Dosage du fer sérique.
- E. Un bilan rénal.

Réponse : C**04. Quelle est votre attitude thérapeutique devant une anémie ferriprive (cocher la réponse juste) :**

- A. Transfusion sanguine.
- B. Traitement étiologique.
- C. Traitement martial.
- D. Traitement étiologique et transfusion sanguine.
- E. Traitement étiologique et traitement martial.

Réponse : E**Cas clinique 02 :**

Monsieur B.A âgé de 28 ans de groupe sanguin O⁺ est adressé à l'hôpital vers 10h pour une pâleur intense, les examens biologiques montrent une anémie sévère à Hb = 5.5 g/dl normocytaire, hypochrome, GB = 9900 élmnts/mm³, PLQ=245000 élmnts/mm³.

Il est décidé de transfuser le patient par 02 CGR, la transfusion sanguine est mise en place à 11h 45 après un test de compatibilité par le médecin prescripteur, à 12h 01 au cours de la transfusion de la 1^{ère} CGR apparaissent un cyanose des extrémités, vomissement, frisson intense avec fièvre.

05. Quel est le test de compatibilité effectué par le médecin prescripteur avant chaque transfusion sanguine : (cocher la réponse juste)

- A. Test de Coombs direct.
- B. Test de Coombs indirect.
- C. Cross match.
- D. La recherche de l'agglutinine irrégulière(RAI).
- E. Le groupage sanguin de receveur et de la poche du sang.

Réponse : E**06. Indiquez de quel type d'accident transfusionnel le plus probable s'agit-il (cocher la réponse juste) :**

- A. Accident transfusionnel infectieux immédiat.
- B. Syndrome respiratoire aiguë post transfusionnel.
- C. Accident transfusionnel infectieux tardif.
- D. Accident transfusionnel immunologique hémolytique par incompatibilité rhésus.
- E. Accident transfusionnel immunologique hémolytique par incompatibilité ABO.

Réponse : A**07. Devant cette complication transfusionnelle : que faites-vous dans l'immédiat ? (cocher la réponse juste)**

- A. Continuer la transfusion avec l'administration en parallèle du traitement adéquat Antibiothérapie, Antiémétique et Antipyrétique.
- B. Continuer la transfusion par un CGR-O négatif dont la sérologie est faite par la PCR (la charge virale : négative)
- C. Continuer la transfusion du 1^{er} CGR sous surveillance, maintenir la voie veineuse et annuler la transfusion du 2^{ème} CGR.
- D. Arrêter la transfusion, maintenir la voie veineuse, acheminer le prélèvement au laboratoire pour un bilan infectieux.
- E. Arrêter la transfusion, maintenir la voie veineuse, acheminer le prélèvement au laboratoire pour un bilan immunologique (RAI, test de Coombs direct).

Réponse : D**08. Quelle est la démarche médico-administrative à prendre dans les 8 heures qui suivent l'accident transfusionnel (cocher la réponse juste) :**

- A. Informer le correspondant d'hémovigilance de l'établissement de santé.
- B. Informer l'établissement de transfusion sanguine par un appel téléphonique seulement.
- C. Eliminer la poche de sang utilisée dans les 8 heures qui suivent l'accident transfusionnel.
- D. Informer la direction de l'hôpital par l'élaboration d'une fiche d'incident transfusionnel « FIT ».
- E. Mentionner l'incident transfusionnel dans le registre et le dossier transfusionnel du malade après la confirmation de l'origine de l'incident par l'établissement de transfusion sanguine.

Réponse : E**Cas clinique 03 :**

Un homme âgé de 40 ans est adressé aux UMC pour des douleurs localisées au maxillaire gauche, pétéchies des membres inférieures. Patient coopérant éveillé avec absence de signes neurologiques.

09. Quelle est la démarche diagnostique adéquate à adopter (cocher la ou les réponse(s) juste(s)) :

- A. Rechercher des antécédents personnels hémorragiques.
- B. Examiner le malade à la recherche de signe d'hémorragie.
- C. Demander un scanner cérébral à la recherche d'hématome cérébral.
- D. Rechercher un foyer infectieux.
- E. Evaluer la gravité du syndrome hémorragique.

Réponse : ABE

L'examen endobuccal objective sur le palais mou de multiples macules hémorragiques punctiformes indolores regroupées qui ne s'effacent pas à la vitro pression et des candidoses buccales. Par ailleurs on ne note aucune atteinte cutanée articulaire et rénale et l'échographie abdominale est sans particularité. L'interrogatoire montre l'absence d'antécédents personnels ou familiaux d'hémorragies.

10. Quels sont vos hypothèses diagnostiques (cocher la ou les réponse (s) juste (s)) :

- A. Maladie de Von Willbrand.
- B. Hémophilie.
- C. Purpura thrombopénique immunologique.
- D. Thrombopénie par hypersplénisme.
- E. Connectivite.

Réponse : C

11. Quels examens complémentaires demandez-vous en première intention (cocher la ou les réponse(s) juste(s)) :

- A. Un hémogramme :
- B. Bilan d'hémostase standard : TP, TCA, Fib.
- C. Dosage du facteur VIII.
- D. Sérologies virales.
- E. Protéinuries des 24heures.

Réponse : ABD

L'hémogramme révèle une numération plaquettaire à 21000 éléments/mm³. Le myélogramme est normal. Les sérologies Cytomégalovirus, virus d'Epstein Barr, virus hépatite C et B sont négatives. VIH négative.

D'une part, une parodontite apicale aiguë sur la 28 est diagnostiquée ainsi que d'importantes lésions carieuses sur 24 et 26. L'hygiène bucco-dentaire est insuffisante. Aucune gingivorragie spontanée n'est observée. Devant ce tableau clinique, il est décidé de réaliser un détartrage et d'extraire 24,26 et 28.

12. Le chirurgien-dentiste vous saisit pour avis, selon vous en quoi consiste la prise en charge que doit adopter le dentiste afin d'éviter toutes éventuelles complications (cocher la ou les réponse (s) juste (s)) :

- A. Prescription antibiotique (amoxicilline 1.5g/j + métronidazole 1.5g/j pendant 10 jours).
- B. Perfusion lente d'immunoglobulines en IV.
- C. Transfuser le malade avec des PFC.
- D. Faire le geste car il n'y a pas de risque hémorragique.
- E. Mettre le patient sous immunosuppresseurs afin de réduire le titre des anticorps.

Réponse : BE

Cas clinique 04 :

Un enfant de 4 ans aux antécédents de transfusion à répétition, consulte pour une asthénie et une dyspnée d'effort. L'examen trouve une pâleur, un ictère, un débord splénique sous costal de 7cm et faciès mongoloïde, l'hémogramme montre : GR = 2 M/mm³, Hb = 7g/dl CCMH = 28g/dl, VMC = 70fl, Réti : 10%, Plaquettes = 250000/mm³, Leucocytes = 6400/mm³

13. L'existence de la splénomégalie chez cet enfant est en rapport avec (cocher la réponse juste) :

- A. Une anémie hémolytique.
- B. Un état septicémique.
- C. Une maladie de surcharge.
- D. Une hypertension portale.
- E. Une hémopathie maligne.

Réponse : A

14. L'ictère chez cet enfant est due à: (La RJ) :

- A. Une lithiase vésiculaire.
- B. Une cirrhose.
- C. Un déficit enzymatique en glucuronosyltransférase (G6PD).
- D. Hémolyse intra tissulaire.
- E. Une hémolyse intravasculaire.

Réponse : D

QST 15 -manquante- (depuis la source)

16. L'exploration clinique de l'anémie de cet enfant nécessite l'examen suivant (cocher la réponse juste) :

- A. Vitesse de sédimentation
- B. Echographie abdominale.
- C. Electrophorèse de l'hémoglobine.
- D. Electrophorèse des protéines sériques.
- E. Dosage de la ferritinémie.

Réponse : C

Cas clinique 05 :

Un patient âgé de 25ans se présente à votre consultation avec l'hémogramme suivant : GR = 2 M/mm³; Hb = 8g/dl VGM = 110fl; CCMH = 33% ; GB = 7000/mm³; Plaquettes = 250000/mm³

17. Ce patient présente (cocher la réponse juste) :

- A. Anémie microcytaire hypochrome.
- B. Anémie macrocytaire hypochrome.
- C. Anémie normocytaire hypochrome.
- D. Anémie normocytaire normochrome.
- E. Anémie macrocytaire hypochrome.

Réponse : Macrocytaire Normochrome

18. Quel est l'examen à demander pour confirmer l'origine central ou périphérique de l'anémie (cocher la réponse juste) :

- A. Frottis sang.
- B. Myélogramme.
- C. Biopsie ostéomédullaire (BOM).
- D. Colorations cytochimiques.
- E. Taux de réticulocytes.

Réponse : E

Cas clinique 06 :

Une patiente présente à l'hémogramme : GB = 50000/mm³; PNN = 2000/mm³; Lymphocytes : 47000/mm³; PNE = 200/mm³; PNB = 100/mm³; Monocytes = 700/mm³

19. Cette patiente présente (cocher la réponse juste) :

- A. Eosinophilie.
- B. Monocytopénie.
- C. Lymphocytose.
- D. Basophilie.
- E. Neutrophilie.

Réponse : C

20. Parmi les étiologies suivantes, quelle est la plus probable (cocher la réponse juste) :

- A. Leucémie lymphoïde chronique.
- B. Carence en vitamine B12 et folates.
- C. Leucémie myéloïde chronique.
- D. Hyposplénisme.
- E. Infection bactérienne.

Réponse : A

EXAMEN TD : 2018-2019 Section B**Cas clinique 01 :**

Garçon de 13 mois, chute de sa hauteur la veille à 18h, Ce matin : Gonflement spontané du genou droit, Ecchymoses, Hématome de la fesse 6cm. Le reste de l'examen est strictement normal d'après l'interne

01. Que recherchez-vous à l'interrogatoire :

- A. Antécédents hémorragiques familiaux
- B. Date de début, heure
- C. Type de saignement (cutané, muqueux, viscéral, articulaire)
- D. Caractère spontané ou provoqué
- E. Toutes ces propositions.

Réponse : E

Patient conscient Pas de signes de choc, pas de dyspnée, pleurs incessants, hématome cuisse de 3cm de diamètre, 6 ecchymoses: 3 sur la cuisse, 1 sur le bras, 2 dans le dos. Augmentation du diamètre du genou droit.

02. Quel diagnostic suspectez-vous ?

- A. Anomalie acquise de l'hémostase primaire.
- B. PTL.
- C. CIVD.
- D. Anomalie congénitale de la coagulation.
- E. Accident aux AVK.

Réponse : D**03. Pour poser le diagnostic quel bilan de première intention demanderiez-vous ?**

- A. FNS avec taux de plaquettes, TS
- B. TCA
- C. TP
- D. Fibrinogène
- E. Tous ces examens

Réponse : E

Le bilan biologique d'orientation, Taux de plaquette normal, Temps de Quick normal, Un temps de Céphalée plus Activateur allongé, corrigé par l'addition de plasma témoin. Devant ces résultats un taux de facteur VIII et IX sont demandés: Facteur IX: Normal / Facteur VIII : moins de 1%

04. Devant ces résultats quel est selon vous le diagnostic ?

- A. Thrombopénie post-transfusionnelle.
- B. Hémophilie B.
- C. Hémophilie A sévère.
- D. Hémophilie A mineure.
- E. Maladie de Von Willebrand.

Réponse : C**Cas clinique 02 :**

Patient B. M âgée de 26 ans mariée et mère de 02 enfants sans profession, au antécédent de maladie hémorroïdaire, consulte pour une anémie bien supportée. Le début remonte à une année par une dyspnée d'effort, vertige et palpitation ; la patiente consulte chez un cardiologue, une FNS demandée objective une anémie d'où son orientation.

L'examen clinique : un bon état général (PS à 1), une PCM franche, lésion des commissures labiales, déformation des ongles, fragile et cassants, des cheveux sec et chute facilement, et dysphagie, sur le plan cardio-vasculaire un souffle systolique de 2/6 et l'examen proctologique retrouve un paquet hémorroïdaire. Le bilan biologique :

Hémogramme : GR : 2,3M/mm³ ; Hb : 8g/dl, Ht: 24%, VGM : 62μ³, CCMH:28%, Taux réticulocytes : 1% GB: 9600/mm³: PNN: 65%, Ly: 30%, Mono: 05% , Plaquettes : 280 000/mm³ ; Dosage du fer sérique : 20 μg/dl, dosage de la transferrine : 500 μg/dl Dosage de la ferritinémie : 5μg/ml, Bilan rénal normal

05. Chez cette patiente l'hémogramme montre :

- A. Une anémie hypochrome microcytaire régénérative, GB et plaquettes normales
- B. Une anémie hypochrome microcytaire arégénérative, GB et plaquettes normales
- C. Une anémie hypochrome microcytaire arégénérative, leucopénie, plaquettes normales
- D. Une anémie hypochrome normocytaire arégénérative, GB et plaquettes normales
- E. Une anémie hypochrome microcytaire arégénérative, leucopénie, thrombopénie

Réponse : B**06. Devant cette anémie quels sont les bilans que vous demandez ? (une réponse fausse)**

- A. Un dosage du fer sérique
- B. Un dosage de la transferrine
- C. Une ferritinémie
- D. Bilan protidique.
- E. Coefficient de saturation (CS)

Réponse : D**07. Quel est votre diagnostic ?**

- A. Une anémie inflammatoire
- B. Une anémie mixte
- C. Une anémie mégalo-blastique
- D. Une anémie hémolytique
- E. Une anémie ferriprive

Réponse : E**08. Chez cette patiente, quel est le mécanisme de la carence le plus probable ?**

- A. Une carence d'apport
- B. Perte sanguines occultes
- C. Augmentation des besoins
- D. Malabsorption digestive
- E. Une insuffisance rénale

Réponse : B**Cas clinique 03 :**

Un nourrisson âgé de 02 ans, consulte pour pâleur cutanée-muqueuse, avec retard staturo-pondéral.

L'examen clinique trouve un sub-ictère conjonctival avec une dysmorphie cranio-faciale et une splénomégalie stade III.

Dans les antécédents, le 06^{ème} d'une fratrie de 06, parents consanguin germains, 02 frères suivis en pédiatrie pour pâleur cutané- muqueuse et splénomégalie.

09. Quel diagnostic évoquez vous ? (La réponse juste)

- A. Anémie hémolytique acquise
- B. Anémie hémolytique congénitale
- C. Anémie ferriprive
- D. Anémie par carence en facteurs antipernicieux
- E. Anémie inflammatoire.

Réponse : B

10. Quels sont les examens à pratiquer en premier lieu : (cocher la réponse fausse)

- A. FNS
- B. Frottis de sang périphérique
- C. Taux de bilirubine
- D. Un fond d'œil
- E. Un taux de réticulocytes

Réponse : D

11. Pour confirmer le diagnostic on demande : (cocher la réponse juste)

- A. Bilan d'hémolyse
- B. Echographie abdominale
- C. Electrophorèse de l'hémoglobine avec une enquête familiale
- D. Ferrettenémie
- E. Bilan inflammatoire.

Réponse : C

12. Le traitement de cette anémie comporte : (cocher la réponse fausse)

- A. Un programme transfusionnel
- B. Traitement au long cours par l'acide folique
- C. Un traitement de chélation du fer
- D. Plasmaphérèse
- E. Une splenectomie en cas d'hypersplénisme important

Réponse : D

Cas clinique 04 :

Une jeune femme âgée de 20 ans, consulte en hematologie pour un saignement des gencives, à l'interrogatoire : célibataire, pas d'antécédents pathologiques, pas de notion de prise médicamenteuse.

L'examen clinique : état général conservé, bonne coloration cutanéomuqueuse, TA:12/08, T:37°C, présence des lésions purpuriques sur tout le corps avec des gingivorragies et des bulles sanglantes au niveau de la muqueuse buccale. Absence du syndrome tumoral.

13. Ce tableau vous évoque : (cocher la réponse juste)

- A. Trouble de la coagulation
- B. Hémophilie
- C. Purpura thrombopénique idiopathique
- D. Purpura vasculaire
- E. Coagulation intra-vasculaire disséminée(CIVD)

Réponse : C

14. Pour conformer le diagnostic, on pratique (cocher la réponse juste) :

- A. Un temps de QUICK et un TCA
- B. Dosage du fibrinogène
- C. Un médullogramme
- D. Un temps de saignement
- E. Etude des fonctions plaquettaires

Réponse : C

15. Le traitement de première ligne chez cette patiente comporte : (cocher la réponse juste)

- A. une corticothérapie à une dose de 01 mg/kg/j pendant 03 à 04 semaines.
- B. une corticothérapie à une dose de 0.5 mg/kg/j pendant 03 à 04 semaines.
- C. Une splenectomie
- D. Immunosuppresseurs
- E. Chimiothérapie.

Réponse : A

16. La réponse au traitement sera jugée sur : (La RJ)

- A. Normalisation temps de quick et du TCA
- B. Normalisation du taux des plaquettes aux 21 jours du traitement
- C. Normalisation du nombre des mégacaryocytes dans la moelle
- D. Normalisation du temps de saignement
- E. Négativation du test de coombs direct

Réponse : B

Une patiente consulte pour une asthénie profonde avec dyspnée de repos, pâleur cutanéomuqueuse, angines à répétitions et méno-métrorragie évoluant depuis 2mois.

Une NFS faite révèle : GR: 2.3×10^6 /mm³ ; Hb : 4 g/dl, Ht:15%, VGM : 98fl, CCMH: 32 g/dl. GB : 800 mm PNN 450/mm³; Ly: 250/mm³; Mono 100/mm³ Plaq : 15000/mm³

17. Interprétez cet hémogramme. (une réponse juste)

- A. Anémie très sévère, Normocytaire Normochrome.
- B. Anémie, GB : normal, plaq: normal
- C. Leuco-neutropénie avec thrombopénie
- D. Pancytopenie.
- E. a-c-d.

Réponse : E

Le diagnostic d'aplasie médullaire idiopathique est posé chez un jeune de 22 ans, son hémogramme est le suivant :

GR: 2.05×10^6 /mm³ ; Hb: 5 g/dl ; VGM: 90 fl ; CCMH: 32 g/dl ; GB 450/mm³ ; Pnn 300/mm³ ; Plaq: 17000/mm³ ; Taux Réticulocyte : 25 000/mm³.

18. Quel est son score pronostic de Camitta ? (La RJ)

- A. Très sévère
- B. Sévère
- C. Intermédiaire
- D. Modérée
- E. Faible

Réponse : B

19. Définition de la phase chronique de la LMC (La RF)

- A. Hyperleucocytose à plus de 100 000/mm³
- B. Taux de plaquettes > 100 000/mm³
- C. Thrombopénie < 100 000/mm³
- D. Myélémie (30-60%)
- E. Blaste < 5%.

Réponse : C

20. la LMC est un SMP chronique caractérisé par anomalie cytogénétique acquise spécifique : (La RJ)

- A. Translocation t(4-14)
- B. Translocation 1 (8-21)
- C. Délétion d (17 p)
- D. Translocation t (9-22)
- E. Translocation t (14-18)

Réponse : D

EXAMEN TD : 2018-2019 Section C

01. Une femme de 33 ans mère de 3 enfants consulte pour une asthénie, à l'examen on retrouve une pâleur cutanéomuqueuse, le reste de la clinique est normal. L'hémogramme montre : Hématies : $4.6M/mm^3$
Hb : 85 g/l ; Ht : 30% ; VGM : $65\mu^3$; CCMH : 28%
Réticulocytes : 1% Plaquettes : $425000/mm^3$
GB: $6300/mm^3$ (PN: 65% PE: 2% PB: 0% Lymph: 30% Mono:3%)

- **Interprétez l'hémogramme (une réponse juste) :**

- A. Anémie normochrome normocytaire régénérative, polynucléose neutrophile, taux de plaquettes normal.
- B. Anémie microcytaire normochrome régénérative, taux de GB normal, taux de plaquettes normal.
- C. Anémie microcytaire hypochrome arégénérative, taux de GB normal, taux de plaquettes normal.
- D. Anémie macrocytaire hypochrome arégénérative, taux de GB normal, taux de plaquettes normal.
- E. Anémie microcytaire hypochrome régénérative, leucopénie, thrombocytose.

Réponse : C

02. Un homme de 63 ans sans antécédent médical particulier, consulte pour asthénie pâleur et ballonnement abdominal. L'examen objective une splénomégalie atteignant l'ombilic. Hématies : $3.7M/mm^3$; Hb:9.9 g/dl ; Ht: 31% ; PE:1% ; VGM : $84\mu^3$; CCMH : 30% ; Réticulocytes : 2%
Leucocytes : 20 G/L PN: 62% ; Lymph: 14% ; Mono: 6%
Myéloblastes 1% ; Métamyélocytes : 6% ; Erythroblaste : 3%
Plaquettes : $500\ 000/mm^3$

- **Interprétez l'hémogramme (Une réponse juste) :**

- A. Anémie normochrome normocytaire régénérative, hyperleucocytose, lymphocytose, taux de plaquettes normal.
- B. Anémie normochrome normocytaire arégénérative, hyperleucocytose, erythromyélie, taux de plaquettes Nrm
- C. Anémie normochrome normocytaire arégénérative, hyperleucocytose, erythromyélie, thrombocytose.
- D. Anémie normochrome macrocytaire arégénérative, hyperleucocytose, erythromyélie, taux de plaquettes Nrm
- E. Anémie normochrome normocytaire arégénérative, taux de GB normal, erythromyélie, taux de plaquettes normal.

Réponse : C

03. Toutes ces affections hématologiques sont des pancytopenies d'origine centrale sauf une laquelle ?

- A. Aplasie médullaire idiopathique.
- B. Anémie de Biermer.
- C. Pancytopenie secondaire à une hypersplénisme.
- D. Infection au parvovirus B19.
- E. Aplasie médullaire post-chimiothérapie.

Réponse : B

04. Une pancytopenie d'origine centrale est définie par (La RF)

- A. Une anémie arégénérative.
- B. La diminution simultanée des trois lignes hématopoïétiques.
- C. L'aplasie médullaire idiopathique constitue l'étiologie la plus fréquente.
- D. La ponction de la moelle et la biopsie ostéo-médullaire consistent les clés au diagnostic.
- E. Le purpura thrombopénique idiopathique constitue l'étiologie la plus fréquente.

Réponse : E

Cas clinique 01 :

Un garçon âgé de 5 ans est adressé pour tuméfaction douloureuse chaude du genou droit, le début remonte à 3 jours suite à un léger traumatisme direct, dans les antécédents on trouve la notion d'une circoncision hémorragique, une tuméfaction du genou droit à l'âge de 3ans, ecchymose au moindre traumatisme, il a 02 sœurs et un frère vivants et bien portants, un oncle maternel est décédé en bas d'âge d'un traumatisme hémorragique.

05. Quel diagnostic évoquez-vous (La RJ)

- A. Purpura thrombopénique idiopathique (PTI).
- B. Leucémie aiguë.
- C. Hémophilie.
- D. Un lymphome agressif.
- E. Aplasie médullaire.

Réponse : C

06. Quelles sont vos arguments ? (La/Les RJ)

- A. Sexe masculin.
- B. Notion de traumatisme qui provoque le syndrome hémorragique
- C. Oncle maternel décédé en bas d'âge suite à traumatisme hémorragique.
- D. Antécédent personnel d'une circoncision hémorragique et d'une tuméfaction à l'âge de 3 ans.
- E. Tuméfaction douloureuse du genou droit qui remonte à 3 jrs

Réponse : ABCDE

07. Un bilan pratiqué trouve : TS=4min (DUKE), Plaquettes= $200000/mm^3$, TQ=12/13 sec, TCA=47/30 sec, TP : 81%.

- **Interprétez les résultats (La/Les RJ)**

- A. Un TS allongé.
- B. Un taux de plaquettes correct.
- C. Un TQ normal.
- D. Un TCA allongé.
- E. Un TP normal.

Réponse : BCDE

08. Pour confirmer le diagnostic on pratique : (La RJ)

- A. Une formule numération sanguine (FNS).
- B. Dosage du facteur VIII, IX.
- C. Temps de saignement (TS).
- D. Temps de céphaline activé (TCA).
- E. Temps de thrombine (TT).

Réponse : B

09. Toutes ces propositions sont contre indiquées chez ce malade, sauf une, laquelle ?

- A. Injection intramusculaire.
- B. Plâtre circulaire.
- C. Prescription de l'Aspégic.
- D. Sport violent.
- E. Prescription du Paracétamol.

Réponse : E

Cas clinique 02 :

Madame B.H âgée de 39 ans de bonnes conditions socio-économiques, alimentation diversifiée, consulte pour une pâleur cutanéomuqueuse avec asthénie évoluant depuis 5 mois. Antécédents : cycle régulier durée 6-7 jours légèrement abondant, mariée G4-P3 (3 filles âgées de 7ans, 5ans, 3ans) 01 avortement hémorragique, il y a 5 mois nécessitant un curetage hémostatique, allaitement près de 1 an pour chaque enfant. Examen clinique : état général moyen, TA = 12/7, FC=100 batt/min, asthénie, pâleur cutanéomuqueuse franche, dyspnée d'effort, vertige, chute de cheveux, langue lisse et ongles fins plats.

Son bilan retrouve : FNS : GR = 3M/mm³, Hb = 5.5 g/dl, Ht = 19 %, GB = 7690/mm³, plaquettes = 400000/mm³, taux de réticulocytes = 1.2%, VS = 34mm/1h, Fer sérique = 40µg/dl, CTF = 500, CS = 6%, ferritinémie = 2µg/dl

10. Interprétez son hémogramme :

- A. Anémie normochrome normocytaire arégénérative.
- B. Anémie microcytaire hypochrome arégénérative.
- C. Anémie macrocytaire normochrome arégénérative.
- D. Anémie normochrome normocytaire régénérative.
- E. Anémie microcytaire normochrome régénérative.

Réponse : B

11. Interprétez le bilan marial :

- A. Fer sérique normal, CTF basse, CS normal et ferritinémie N
- B. Fer sérique bas, CTF basse, CS augmenté et ferritinémie N
- C. Fer sérique augmenté, CTF augmentée, CS augmenté et ferritinémie basse.
- D. Fer sérique normal, CTF normale, CS bas et ferritinémie basse.
- E. Fer sérique bas, CTF augmentée, CS bas et ferritinémie basse.

Réponse : E

12. Quel est le diagnostic de cette anémie :

- A. Anémie inflammatoire.
- B. Anémie sidéroblastique.
- C. Béta-thalassémie hétérozygote.
- D. Anémie ferriprive.
- E. Anémie mégaloblastique.

Réponse : D

Cas clinique 03 :

Monsieur A.B âgé de 58 ans de groupe sanguin B négatif est adressé à l'hôpital le Mardi 28 novembre 2018 vers 15h pour une pâleur intense, les examens biologique montrent une anémie sévère à Hb : 6.1 g/dl normocytaire hypochrome le nombre de leucocytes 8600 cellules/mm³, taux de plaquettes 142000/mm³ sans histoire transfusionnelle, il est décidé de transfuser le malade par 2 CGR, la transfusion est mise en place 15h 45, à 15h 55 au cours de la transfusion du 1^{ère} CGR apparaissent des sueurs, frissons, hyperthermie, douleur lombaire, chute de TA suivie d'un choc cardiovasculaire.

13. Indiquez de quel type d'accident transfusionnel le plus probable s'agit-il (une réponse juste) :

- A. Accident transfusionnel infectieux immédiat.
- B. Syndrome respiratoire aigüe post transfusionnel.
- C. Accident transfusionnel immunologique non hémolytique tardif.
- D. Accident transfusionnel immunologique hémolytique par incompatibilité Rhésus.
- E. Accident transfusionnel immunologique hémolytique par incompatibilité ABO.

Réponse : E

14. Devant cette complication post transfusionnelle ; que faites-vous dans l'immédiat ? (une réponse juste)

- A. Continuer la transfusion avec l'administration en parallèle du traitement adéquat : oxygène et remplissage vasculaire.
- B. Continuer la transfusion par : un CGR O négatif compatible.
- C. Continuer la transfusion du 1^{er} CGR avec l'administration de corticoïde, maintenir la voie veineuse et annuler la transfusion de 2^{ème} CGR.
- D. Arrêter la transfusion, maintenir la voie veineuse.
- E. Prélever 2 hémocultures à 1 heure d'intervalle.

Réponse : D

15. Un prélèvement biologique effectué suite à l'acheminement d'un prélèvement sanguin au laboratoire montre (une réponse juste) :

- A. Une diminution du taux de bilirubine non conjuguée.
- B. Une hyperleucocytose importante faite de monocytose réactionnelle.
- C. Une thrombopénie sévère.
- D. Une pseudo-globulie suite à une régénération importante de la lignée érythrocytaire.
- E. Une diminution du taux d'hépatocyte sérique.

Réponse : D

16. Le diagnostic de certitude de cet accident transfusionnel est basé sur (une réponse juste) :

- A. La détection des AC IgG anti HLA.
- B. La détection des AC IgM anti D.
- C. Le contrôle de compatibilité (Crossmatch) positif.
- D. La détection des AC IgG anti D.
- E. La mise en évidence d'agents pathogènes dans les hémocultures des malades et dans le PSL incriminé.

Réponse : C

Cas clinique 04 : Jeune patient de 7 ans consulte pour douleurs importantes au niveau des mains et des pieds.

L'examen clinique retrouve une fièvre à 39° et des angines purulentes apparues 36h avant, une PCM, un subictère, une hépatosplénomégalie et un retard staturo-pondéral. Ce tableau clinique se répète plusieurs fois par an depuis l'âge de 1 an. Sa maladie a été diagnostiquée sur électrophorèse de l'hémoglobine qui a retrouvé :

Hb A2: 3% ; Hb F: 19% ; Hb S: 78%.

Sa FNS retrouve : **GR: 2.7M/mm³ ; Hb: 7.6 g/dl ; Ht: 22.4% ; réti : 9% ; GB: 9200/mm³ ; PLQ: 259000/mm³**

17. Interprétez son hémogramme :

- A. Anémie microcytaire hypochrome arégénérative, taux de GB et de PLQ normaux.
- B. Anémie microcytaire normochrome régénérative, hyperleucocytose.
- C. Anémie normocytaire normochrome arégénérative, hyperplaquetose.
- D. Anémie macrocytaire hypochrome régénérative, leucopénie et hyperplaquetose.
- E. Anémie normochrome normocytaire régénérative, taux de GB et PLQ normaux.

Réponse : E

18. Selon l'électrophorèse de l'hémoglobine quelle pathologie présente notre patient :

- A. Thalassémie homozygote.
- B. Drépanocytose homozygote.
- C. Thalasso-drépanocytose.
- D. Thalassémie hétérozygote.
- E. Drépanocytose hétérozygote.

Réponse : B

19. Quel est le facteur qui a déclenché ces crises algiques :

- A. Une infection aiguë.
- B. Une prise médicamenteuse.
- C. Une carence en acide folique.
- D. Un auto-anticorps.
- E. Une splénomégalie importante.

Réponse : A

20. Quelle complication va-t-on retrouver chez notre patient si ces crise vaso-occlusives se répètent souvent avant l'âge de 15 ans :

- A. Un hypersplénisme.
- B. Une transformation en leucémie aiguë.
- C. Une asplénie.
- D. Une hypercalcémie.
- E. Une carence en fer.

Réponse : C

EXAMEN TD : 2016-2017 Section B**Cas clinique 01 :**

Une patiente de 30 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, qui s'est présentée pour un purpura pétéchial diffus avec des bulles endo-buccales d'installation aiguë (3jr)

01. Chez cette patiente Le purpura pétéchial témoigne de :

- A. Anomalie de l'hémostase primaire
- B. Anomalie de la coagulation
- C. Anomalie de la fibrinolyse
- D. Pathologie dermatologique
- E. Purpura vasculaire

Réponse : A

02. Quel examen de 1^{ère} intention demanderez-vous ?

- A. TQ
- B. TCA (TCK)
- C. NFS
- D. TS
- E. Taux de fibrinogène

Réponse : C

Voici le résultat des bilans qui ont été faits chez cette patiente

NFS : GB 5200/mm³, PNN 3000/mm³, Lymphocytes 2000/mm³; Hb 13g/dl, VGM 81 f1, TGMH : 29 pg
PLQ 10000/mm³

TS = 4 mn, TQ = 12s (Témoin 12 s), TCA = 31s (Témoin 28s)

03. Quelle anomalie est retrouvée dans ce bilan ?

- A. Bicytopénie (anémie avec thrombopénie)
- B. Thrombopénie
- C. Allongement du TQ
- D. Allongement du TCA
- E. Bilan correct

Réponse : B

04. Quel examen demanderez-vous pour connaître le mécanisme (origine centrale ou périphérique) de cette anomalie biologique ?

- A. Frottis sanguin
- B. Biopsie ostéo-médullaire
- C. Myélogramme
- D. Echographie abdominale
- E. taux de réticulocytes

Réponse : C

Si ce dernier examen s'avère sans anomalie. Que votre interrogatoire ne retrouve pas de prise médicamenteuse, que le bilan immunologique est normal, le bilan rénal et hépatique sont normaux ainsi que les sérologies virales.

05. Quel est le diagnostic le plus probable ?

- A. Purpura thrombopénique immunologique
- B. Purpura vasculaire
- C. Coagulation intraveineuse disséminée (CIVD)
- D. Maladie de Von Willebrand
- E. leucémie aiguë

Réponse : A

Cas clinique 02 :

Une femme âgée de 36 ans, consulte en urgence pour des métrorragies-abondantes. Son bilan d'entrée objective une anémie à 7 g/dl. Le médecin prescrit un groupage sanguin ABO-Rh, une recherche d'agglutinines irrégulières (RAI) et rédige une ordonnance pour 2 CGR iso-groupe et iso-Rhésus en urgence.

06. La Patiente est de groupe B⁺, une transfusion de CGR O⁺

- A. Est une transfusion compatible isogroupe.
- B. Est une transfusion compatible non isogroupe
- C. Est une transfusion non compatible non isogroupe..
- D. La recherche des hémolysines chez le donneur de ce CGR O Rh+ n'est pas nécessaire.
- E. La présence d'une hémolysine anti -B est sans conséquence transfusionnelle chez le receveur.

Réponse : B

07. Au cours du passage du 1^{er} CGR, la patiente signale des douleurs lombaires. Vous suspectez un accident transfusionnel immédiat vraisemblablement de type:

- A. Syndrome frissons hyperthermie (réaction fébrile post-transfusionnelle).
- B. Surcharge.
- C. Métabolique.
- D. Immunologique non hémolytique.
- E. Immunologique hémolytique

Réponse : E

08. Votre conduite à tenir face à cet accident transfusionnel : (cochez la réponse fausse)

- A. Arrêter la transfusion.
- B. Maintenir la voie veineuse.
- C. Prévenir le médecin qui guide la transfusion.
- D. Mettre en route un traitement d'urgence de l'état de choc et de l'insuffisance rénale voire une CIVD.
- E. Ne pas recueillir les éléments de confirmation biologique nécessaires au diagnostic de cet incident transfusionnel

Réponse : E

09. L'ETS déclare qu'il s'agit d'un accident transfusionnel hémolytique par incompatibilité ABO. Les mesures préventives à mettre en place pour éviter cet Incident transfusionnel : (cochez la réponse fausse)

- A. Identifier les prélèvements.
- B. Effectuer les examens pré-transfusionnels (GS, phénotype, RAI) chez le receveur.
- C. Faire deux déterminations pour le GS.
- D. Ne pas réaliser un contrôle ultime au lit du malade (CUPT)
- E. Surveiller le patient surtout pendant les 10 premières minutes de la transfusion.

Réponse : D

Cas clinique 03 :

Patient 32 ans sans antécédents personnelles particulières et aux antécédents familiaux d'une cousine traitée et guérie pour une tuberculose pulmonaire il ya 12mois.

L'examen clinique objectif: fièvre nocturne, des sueurs et un amaigrissement non chiffré. Une adénopathie cervicale gauche de 03 cm de diamètre, mobile, douloureuse avec une rougeur cutanée en regard.

10. Dans le cadre de l'exploration de cette adénopathie cervicale tous ses examens paracliniques sont justifiés en premier lieu, sauf un.

- A. une sérologie virale et parasitaire (HIV-Toxoplasmose-rubéole-syphilis-et hépatitique-CMV)
- B. Télé thorax de face
- C. échographie cervicale et abdomino-pelvienne
- D. intradermo-réaction a la tuberculine
- E. TDM cervico-thoracique

Réponse : E

11. NFS correcte, la sérologie négatif; échographie et téléthorax sans particularité, quel(s) autre(s) examen(s) indispensable(s) au diagnostic préconisez vous chez cette patiente ?

- A. Recherche de BK après aspiration du suc ganglionnaire,
- B. Cytoponction ganglionnaire (étude cytologique)
- C. Biopsie ganglionnaire (étude histologique)
- D. Examen ORL spécialisé
- E. Tous ses examens son indispensables

Réponse : C

Le diagnostic d'une tuberculose ganglionnaire a été confirmé par: la mise en évidence de bacille acido-alcool-résistant (BAAR) par la technique classique de Ziehl-Neelsen dans le liquide de ponction ganglionnaire et l'étude anatopath d'un prélèvement ganglionnaire la présence d'une nécrose caséeuse et de granulomes épithélioïdes et géantocellulaires,

12. Quel protocole de traitement antituberculeux préconisez-vous ?

- A. quadrithérapie l'association (HRZE) Isoniazide, Rifampicine, Pyrazinamide et Ethambutol pendent 04 mois
- B. isoniaside seul pendent 04 mois
- C. bithérapie pyrazinamide associe au ethambutol pendent 06 mois
- D. rifampicine seule pendent 06 mois
- E. HRZE pendent 02 mois puis RH pendent 04 mois!

Réponse : E

13. Tous ces diagnostics différentiels d'une adénite tuberculeuse, sauf un :

- A. Maladie du griffe de chat
- B. Tularémie
- C. Toxoplasmose
- D. Kyste synoviale
- E. Mononucléose infectieuses (MNI)

Réponse : D

Cas clinique 04 :

Monsieur M A, 72 ans, en bon état général, est adressé en consultation d'hématologie par son médecin traitant pour adénopathies cervicales, axillaires, inguinales bilatérales et symétriques associées à une splénomégalie débord splénique à 12 cm. Ses résultats d'hémogramme sont les suivants : GR:2,1 M/mm³ ; Hb: 6,5 g/dl ; CCMH: 34% ; VGM: 90 fl, Taux de réticulocytes : 10%
GB: 25.000/mm³ (PNN: 18%. PE: 0%, PB: 0%, L: 80%, M:2%)
Plaquettes : 170.000 /mm³

14. Comment vous interprétez l'hémogramme (RJ)

- A. Anémie hypochrome microcytaire arégénérative, monocytose.
- B. Anémie normochrome normocytaire régénérative, thrombopénie, lymphocytose.
- C. Anémie normochrome normocytaire régénérative, lymphocytose.
- D. Anémie hypochrome microcytaire régénérative, lymphocytose.
- E. Anémie normochrome normocytaire arégénérative, lymphocytose

Réponse : C

15. Ce tableau clinique et biologique vous fait évoquer (RJ)

- A. Leucémie myéloïde chronique.
- B. leucémie aiguë.
- C. Leucémie lymphoïde chronique.
- D. Lymphome malin non hodgkinien.
- E. Lymphome hodgkinien.

Réponse : C

16. Comment vous allez confirmer votre diagnostic (RJ) :

- A. Myélogramme.
- B. Immunophénotypage
- C. Biopsie ostéo-médullaire
- D. Biopsie ganglionnaire.
- E. Adénogramme.

Réponse : B

17. Vous avez trouvé chez votre patient une anémie, quel est l'origine le plus probable de cette anémie (RJ).

- A. Anémie inflammatoire.
- B. Anémie par envahissement médullaire.
- C. Anémie ferriprive.
- D. Anémie hémolytique auto-immune.
- E. Anémie par déficit de sécrétion d'érythropoïétine.

Réponse : B

18. Un homme de 56 ans consulte pour anémie, son hémogramme retrouve: GR : 2M/mm³, Hb : 8g/dl, Ht: 24 %, taux de réticulocytes:0,5 %, il existe une anémie:

- A. Normochrome normocytaire régénérative
- B. Normochrome microcytaire régénérative
- C. Hypochrome microcytaire régénérative
- D. Normochrome macrocytaire arégénérative
- E. Normochrome normocytairearégénérative

Réponse : D

19. Une patiente âgée de 34 ans se présente en consultation pour anémie, sa FNS retrouve une anémie à 7,7 g/dl, avec un VGM à 70 FL et une CCMH à 29%, quels bilans complémentaires allez-vous demander pour rechercher son mécanisme étiologique :

- A. Test de Coombs direct, LDH, bilirubine indirecte
- B. Taux de réticulocytes, dosage de vitamines B12 et B9
- C. Frottis de sang périphérique, myélogramme
- D. Taux de réticulocytes, bilan inflammatoire, bilan martial
- E. Biopsie osteo-médullaire

Réponse : D

20. Un homme se présente avec anémie et sub ictère, son bilan retrouve ; FNS: GR : 3,37M/mm³, HB; 6,2 g/dl, HT: 23%, taux de réticulocyte: 9%, bilirubine totale: 27 mg/l, bilirubine directe: 4 mg/l, LDH: 850 UI/L, que présente notre patient :

- A. Une anémie ferriprive
- B. Une anémie inflammatoire
- C. Une anémie par carence en vitamine B12
- D. Une anémie hémolytique
- E. Une anémie aplasique

Réponse : D